Ueber

Entstehung, Form, Lage und Bedeutung der Scheiden- und Dammrisse.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Adolph Jourdan, approb. Arzt

aus Mainz.

MAINZ.
Buchdruckerei von H. Prickarts.
1888.

Ueber

Entstehung, Form, Lage und Bedeutung der Scheiden- und Dammrisse.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

Adolph Jourdan, approb. Arzt

aus Mainz.

MAINZ.

Buchdruckerei von H. Prickarts.

1888.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Aubenas.**

Ueber Entstehung, Form, Lage und Bedeutung der Scheiden- und Dammrisse.

Scheidenrisse stellen im Allgemeinen viel gefährlichere Verletzungen dar als Dammrisse, da sie einmal stärker bluten, dann aber viel leichter zu phlegmonösen Entzündungen und infectiösen Wundkrankheiten Veranlassung geben.

Ausgedehnte Zerreissungen einer normal gebauten Scheide bei der spontanen Geburt eines nicht zu grossen und normalen Kindes sind ziemlich selten. Oefter kommen solche Verletzungen schon vor bei einer nicht passenden Zange, oder wenn die Zangenextraction selbst ungeschickt ausgeführt wird. Arrosionen und leichte Anreissungen findet man bei Erstentbundenen oft bei genauem Zusehen vom mittleren Drittel der Scheide an abwärts in den Falten um die Columnen herum. Verletzungen am Introitus selbst liegen nicht verdeckt und sind desshalb meist ganz leicht zu erkennen.

Wenn wir die Reihenfolge der Lage von innen nach aussen festhalten, so haben wir als erste Art: Risse am *laquear vaginae*, welche sich meist als Complicationen, Weiterreissen von Uterusrupturen erweisen. Dann folgen die Risse der mittleren Scheide, welche ihre Verbreitung im Bezirke der *columna rugarum posterior* und *anterior* oder auch beider zugleich haben können. Drittens sind anzuführen die Risse am *introitus vaginae*, die sogenannten Klaproth'schen Risse, und dann die Dammrisse. Letztere kommen am häufigsten vor.

Je nachdem die Rissstelle hoch oben, in der Mitte der Scheide oder am *introitus* gelegen ist, ist auch die Ursache der Verletzung eine verschiedene.

Sehr eingehend und oft sind die Abreissungen und Risse am oberen Theil des Geburtskanals, die Cervixrisse, und die Dammrisse beschrieben, verhältnissmässig wenig, wahrscheinlich wegen ihrer wenig zugänglichen Lage und weil sie entweder gar keine oder nur sehr wenig Symptome machen, findet man über die Risse der mittleren Scheide. Ein anderer Grund scheint auch noch der zu sein, dass man kleine Blutungen früher immer unter die Rubrik „Nachblutungen aus dem Uterus" setzte, während es thatsächlich häufig genug vorkam, dass die Blutung in der Scheide selbst ihre Quelle hatte.

Ich habe es mir nun zur Aufgabe gemacht, das Hauptsächlichste über die Entstehung, Form, Lage und Bedeutung der Risse der mittleren Scheide und des Dammes anzugeben, auf Grund einiger Krankengeschichten aus der hiesigen gynaekologischen Klinik.

Was zunächst die allgemeine Beschaffenheit der Verletzungen betrifft, so unterscheidet man nichtperforirende Risse und perforirende. Die ersteren heilen meist mit so geringer Reaction, dass sie klinisch gar keine weitere Bedeutung beanspruchen, es sind eben nur Anreissungen, Fissuren der Scheidenschleimhaut.

Bei den perforirenden Rissen unterscheiden wir der Lage nach solche, welche die hintere *columna rugarum* umfassen, und andre, die die *col. rug. ant.* abreissen; erstere kommen aus später zu erörterndem Grunde viel häufiger vor als letztere.

Die characteristische Form dieser Art Scheidenrisse hängt hauptsächlich von der anatomischen Construction der Scheide und der unterliegenden Gewebslagen ab, welche in ihrem oberen, mittleren und unteren Theil sich vollkommen verschieden zu einander verhalten.

Zum vollständigen Verständniss dieser Risse, welche auch bei der beschleunigten Extraction eines übermässig grossen Kindes und normaler Scheide vorkommen, ist es nöthig, dass man die einzelnen Partieen der Scheide in Betreff ihres Widerstandes,

welchen sie dehnenden Gewalten entgegensetzen, anatomisch einer genauen Betrachtung unterzieht.

Die Scheidenwände nehmen in ihrer Mächtigkeit nach dem *laquear* zu ab. Dieses Verhalten rührt von den nach den oberen Partieen hin sich verjüngenden Verstärkungen her, welche die Scheidenwände im unteren und mittleren Drittel durch die kräftigen Gewebe der Columnen, die Ausbreitungen der an die Wände herantretenden *fascia pelvis interna* und Muskellager erhält.

Die bedeutendere Länge der hinteren Vaginalwand findet auch in der grösseren Länge der obersten verdünnten Partie im Vergleiche zu der der vorderen Wand ihren Ausdruck, sie ist desshalb auch Zerreissungen viel mehr ausgesetzt. In den unteren Partieen übertrifft die vordere Wand die hintere an Stärke, wegen der bedeutenderen Ausbildung der *columna rugarum anterior*, dann wegen der innigen und straffen Verbindung mit der Harnröhre und mit dem Blasenhalse, welche die losere Anheftung des schmächtigeren Mastdarms an der Hinterwand, wenn man von der vom *sphincter ani externus* umgriffenen Partie absieht, an Resistenz bei weitem übertrifft. Hierbei muss man noch beachten, dass bei der Geburt, wenn die Scheide ausgedehnt wird und wenn die Blase nicht gefüllt ist, sich die vordere Wand der Scheide an die wenig concave vordere Beckenwand leicht anlagert und so eine gute Stütze findet, während die grössere Entfernung der hinteren Scheidenwand von der tief ausgehöhlten inneren Kreuzbeinfläche keine solide Unterstützung darbietet. Aber noch in anderer Beziehung differenziren sich die einzelnen Abschnitte der Scheide beträchtlich. Wenn im unteren Drittel die vordere und hintere Wand durch die dicken Massen der Columnen, die Seitenwände in etwas geringerem Maasse durch Venengeflechte und beträchtliche Anhäufung von Muskelfasern verstärkt werden, so fallen die vier, diese verstärkten Theile trennenden Einsenkungen, die vier Zipfel der bekannten H-Figur an Dicke und Festigkeit bedeutend ab. Die Schleimhaut erscheint hier dünner, schwach oder gar nicht gefaltet und mittelst kürzerer Zellgewebslagen an die betreffenden Beckentheile hingezogen.

Was die Verschieblichkeit der Vaginalwände und ihrer Unterlage anlangt, so nimmt dieselbe im Allgemeinen von oben nach unten ab. Aber auch hier treten sehr bemerkbare Differenzirungen zu Tage. Während dem *laquear vaginae* in seiner abwärts durch die *fascia pelvis interna* schrägtrichterförmig abgegrenzten parakolpalen Umgebung sehr ausgedehnte Excursionen nach jeder Richtung hin, vor Allem auf- und auswärts, gestattet sind, ist die Mittelgegend der Scheide durch die innige Anheftung und Verbreitung der *fascia pelvis interna* und die Anlagerung des *levator ani*, und sind die unteren Partieen durch die straffere Anheftung der eben erwähnten vier Zipfel, endlich durch die unmittelbar an dem *introitus* liegende Partie der Dammmusculatur, vor Allem dem *musc. transversus perinei profundus*, in der Verschiebbarkeit immer mehr beschränkt. Diese Beschränkung betrifft die Hinterwand in geringerem Maasse, als die Vorderwand, welche durch die innigere Verwachsung mit der derben, mittelbar durch das *ligamentum arcuatum* getragenen Harnröhre, und durch die straffere Anheftung der die *columna rugarum anterior* begrenzenden Seitenzipfel an der Beckenwand energisch fixirt erscheint.

Somit stellt sich die ganze hintere Partie des Scheidenschlauches länger, oben dünner und auf ihrer Unterlage verschiebbarer dar, als die vordere; desshalb ist auch erstere zu ausgiebigeren Excursionen befähigt als letztere.

Am untersten Theil der Scheide, an der *vulva*, liegen die festesten und dehnbarsten Theile auf beiden Seiten, während die Gegend der Urethralmündung fest an der Symphyse haftet, nicht ausweichen kann und desshalb Quetschungen in hohem Grade ausgesetzt ist. Es entstehen hier die Klaproth'schen Risse, welche unter Umständen durch sehr schwer stillbare Blutungen sehr gefährlich werden können. Nach hinten setzt sich der Damm an, welcher zwar bis zu einem gewissen Grade ausweichen kann, darüber hinaus gedehnt aber immer einreisst.

Die Ursachen der Scheidenrisse können in verschiedenen Anomalien ihren Grund haben. Es können:

1. Vernarbungen von früher überstandenen Operationen und Wochenbetten vorhanden sein.

2. Kann wegen vorgerückteren Alters der betreffenden Erstgebärenden der Geburtsschlauch sehr rigide sein.

3. Kann angeborne Engigkeit sowohl der knöchernen als auch der weichen Geburtswege vorhanden sein, sogenannter *infantiler habitus.*

4. Können Exostosen jeder Art an jedem Orte der Innenfläche des Beckens, welche die Ausdehnbarkeit der Scheide an bestimmten Stellen verhindern, die Ursache einer Durchquetschung werden.

Es können endlich bei normalen Geburtswegen der Kopf des Kindes verhältnissmässig zu dick, die Geburtsthätigkeit zu stürmisch und die weichen Geburtswege zu wenig vorbereitet sein, so dass auch ohne jeglichen Eingriff durch Kunsthilfe Zerreissungen von bedeutender Ausdehnung zu Stande kommen können, obschon, wie es ja leicht einzusehen ist, die meisten Zerreissungen bei Zangengeburten und sonstiger Kunsthilfe, z. B. Extraction an den Füssen, vorkommen. Einige Autoren, wie Hildebrandt, behaupten zwar, dass der Damm bei Zangenoperationen gar nicht gefährdet sei, wenn die Zange nur kunstgerecht geführt werde, ja es ist von manchen Seiten das Anlegen der Zange empfohlen worden zur Verhütung eines Dammrisses Die einfache Ueberlegung, dass der Umfang des kindlichen Kopfes durch einen Zangenlöffel vergrössert wird, spricht schon hinreichend gegen den erwähnten Rath.

Kaltenbach constatirt bei 11 Fällen isolirter Scheidenrisse, dass die Kinder ein Gewicht von 3700 — 5000 gr hatten und dazu meist noch sehr rasch durchtraten. Bei der Mehrzahl derselben wurde dann noch Vorderscheitellage beobachtet.

Der classische Typus der Risse der mittleren Scheide ist meist mit einem Dammriss combinirt und kommt vor, wenn der Kindeskopf im *introitus vaginae* steht und dieser zu eng ist um ihn durchzulassen. Auf diese Art wird zunächst die hintere

Commissur der *vulva* einreissen. Dieser Riss setzt sich durch die Haut nach dem *rectum* hin fort und stellt, wenn er den *sphincter ani* nicht mitbetrifft, den incompleten Dammriss vor. Wird jedoch der *sphincter ani* mitzerrissen und geht also der Riss bis ins *rectum*, so entsteht ein completer oder penetrirender Dammriss. Sobald nun die hintere Commissur und die Haut einreissen, reisst auch der Vorhof der *vagina*, der Riss verläuft in gerader Richtung bis zur *columna rugarum posterior*. Hier findet er jedoch einen Widerstand an dem festen Gewebe der *columna* und er muss also um die *columna* herumgehen. Jetzt geht er entweder an der einen Seite der *columna* vorbei, und dann meistens an der rechten Seite, oder er theilt sich vor der *columna* und umfasst dieselbe gabelförmig.

Diese Art des Risses, welchen schon Roser beschrieben hat, scheint bisher in Bezug auf die Vereinigung der Wunde nicht hinreichend gewürdigt worden zu sein; man hat bei der Operation, in die *vagina*, wenn dieselbe überhaupt genäht wurde, eine einfache Naht gelegt, d. h. man hat die Wundränder so vereinigt, als wenn es ein einfacher gerader Riss wäre, die Naht lag entweder über der *columna*, oder man schnitt den abgelösten *columna*-Lappen einfach fort und übernähte den Defect durch quere Nähte.

Durch diese Art der Vereinigung wird wegen der Spannung der Ränder entweder überhaupt keine *prima reunio* erzielt, oder es wird die *vagina* sehr verengt, so dass bei einer später erfolgenden Geburt eine Ruptur des Dammes kaum zu vermeiden ist.

Unter allen Umständen ist unbedingt derjenigen Operation der Vorzug zu geben, durch welche die Theile wieder so zusammengebracht werden, wie sie anatomisch zu einander gehören, wodurch also eine völlige *restitutio ad integrum* erzielt wird.

Einen interessanten Befund zeigen, in Bezug auf ihre Entstehung, die eingehend von Freund beschriebenen und erklärten Fistelrisse; sie kommen zu Stande, wenn z. B. die *spina ischiadica* stark vorspringt oder wenn sonst Exostosen so liegen, dass sie

dem ungehinderten Durchtritte des kindlichen Körpers und besonders des Kopfes im Wege stehen.

Bei der normalen Geburt werden durch die Geburtsthätigkeit die weichen Theile des Geburtskanals ganz enorm, je nach der Phase der Geburt, nach oben oder nach unten verzogen. Entsteht nun in einer bestimmten Phase an einer gewissen Stelle eine Durchquetschung, ein Loch, so muss, während sich dasselbe bildet, z. B. beim Nachuntendrängen des Kopfes, während sich gleichzeitig der *uterus* und die Scheide über den Kopf nach oben zurückziehen, der dazwischenliegende Weichtheil allmählig durchgequetscht werden, es muss schon beim Andrängen ein Fistelriss entstehen, welcher aber erst wahrgenommen werden kann, wenn die Geburt beendet ist. Dann ist aber auch die Stelle des Weichtheiles, welche vorher vorgeschoben worden war durch die Elasticität und ihre Anheftung an die Beckenwand, wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückgekehrt, so dass die betreffende Fistel an einer ganz anderen Stelle erscheint, als wo man sie im Voraus vermuthete.

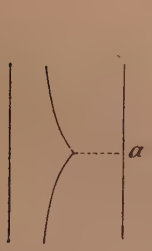

Fig. I.

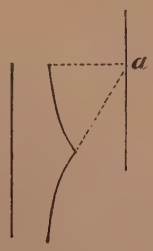

Fig. II.

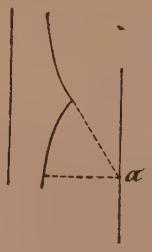

Fig III.

Bei Fig. I ist die Schleimhaut in Ruhelage über dem Knochenvorsprung gelagert.

Bei Fig. II wurde die Schleimhaut mit dem andrängenden Kopfe nach unten mitgeschoben und durch den conisch dicker werdenden Kopf durchgequetscht.

Bei Fig. III zog sich die Schleimhaut zwischen dem Kopfe und dem Knochenvorsprung nach oben zurück, während sich der Kopf selbst nach unten weiterdrängte.

Bei beiden Figuren ist der Punkt *a* immer dem stärksten Drucke ausgesetzt gewesen.

Die Fistelgänge sind dann, obigem Schema gemäss, in dem einen Falle nach unten gerichtet, im zweiten Falle nach oben, wenn man dabei von der Schleimhaut nach der Tiefe rechnet.

Bei diesen Durchquetschungen muss die Prominenz am Knochen gar nicht sehr scharf zugespitzt sein, denn wenn man bedenkt, welch ein enormer Druck durch den vordrängenden Kindeskopf unter der Geburt auf die umgebenden Theile ausgeübt wird, kann man das Zustandekommen dieser Usuren leicht begreifen.

Die Behandlung der Risse der mittleren Scheide fällt mit derjenigen der Dammrisse so nahe zusammen, dass ich die Beschreibung mit derjenigen letzterer angeben will.

Ein vollständig fehlender Damm ist ein so schweres Leiden, dass die Nothwendigkeit der Wiederherstellung als selbstverständlich angesehen werden muss.

Von den Dammrissen sagt Freund: „Der Dammriss ist meist nur das unterste Ende eines viel längeren Scheidenrisses, der oft bis in die *portio* zu verfolgen ist.“

Der Unterschied von penetrirenden und nichtpenetrirenden Dammrissen ist oben schon erwähnt.

Die Dammrisse haben für die betreffenden Patienten individuell, je nach dem Bildungsgrad und der gesellschaftlichen Stellung derselben, verschiedene Bedeutung. Objectiv können sie die verschiedensten Erscheinungen veranlassen. Ganz besonders gilt dies für spätere Geburten. Der einmal zerrissen gewesene Damm

wird zum Theil durch Narbengewebe ersetzt und ist desshalb bei einer Geburt lange nicht so dehnbar als ein intacter Damm. Es wird dann sehr häufig an den Stellen der alten Narben oder neben denselben zu neuen Rissen kommen.

Fehlt der Damm, so hat dies für die vordere Scheidenwand andere Consequenzen wie für die hintere. Der unterste Theil der vorderen Scheidenwand von der Mündung der *urethra* bis zu demjenigen Abschnitte, wo die *urethra* durch das *ligamentum arcuatum* tritt, ist sehr fest an seine Unterlage, speciell an dieses Ligament, geheftet und dadurch in seiner Lage gesichert. Der darüberliegende übrige Theil der vorderen Scheidenwand aber ist geweblich nicht in dieser Weise in seiner Lage festgehalten. Fehlt also das *frenulum* und der vordere Theil des Dammes, so ist diese jetzt ungedeckt liegende Partie der vorderen Scheidenwand auch zugleich ungestützt. Jeder stärkere Act der Bauchpresse wölbt den oberen Theil der vorderen Scheidenwand aus der *vulva* hervor, zumal bei voller Blase. Es resultirt aus dieser naturgemäss häufig sich wiederholenden Schädlichkeit dauerndes Herabhängen und Vordrängen der vorderen Scheidenwand in die *vulva*.

Noch viel ungünstiger sind die Verhältnisse für die hintere Scheidenwand; diese kommt schon durch den Riss zum Vorschein, ohne dass die Bauchpresse dabei thätig zu sein braucht. Dies kann dann mehr oder weniger leicht vorkommen, wenn der *uterus* retroflectirt ist oder wenn Gravidität vorhanden ist. In letzterem Falle hypertrophiren dann die weichen Geburtswege, sie werden dicker und verursachen auf diese Weise mehr Beschwerden durch das Gefühl des Dazwischenliegens eines grossen Fremdkörpers.

Bei anderen Patienten zeigen sich neuralgische Beschwerden, entsetzlicher Pruritus, wenn die betreffenden Risse unoperirt heilen und Narbencontracturen bilden, welcher die Kranken ungemein herunterbringen kann. Die Narbe selbst kann bei Dehnungen und Bewegungen Schmerzen verursachen, es bilden sich an solchen Narben immer neue Rhagaden, welche immer von Neuem schmerzhafte Empfindungen veranlassen. Bei den pene-

trirenden Dammrissen kommt nun noch durch die Zerreissung des *sphincter ani* der Umstand hinzu, dass Winde und flüssige Kothmassen nicht zurückgehalten werden können, so dass die damit behafteten Frauen nicht mehr im Stande sind, sich sauber zu halten. Entstehung des *prolapsus uteri et vaginae* ist eine häufig dabei auftretende Erscheinung.

In Berücksichtigung aller dieser Folgen ist die Frage leicht zu entscheiden, ob man einen frischen Dammriss operiren soll.

Jeder Riss, wenn er auch noch so klein ist, muss unbedingt durch die Naht vereinigt werden. Wenn auch ein kleiner Riss von selbst heilt, so geschieht dies fast nie *per primam intentionem*, sondern es bildet sich zuerst Eiterung und dann Narbenbildung mit ihren möglichen unangenehmen Folgen, und endlich ist auch die Gefahr der Infection nicht ausser Acht zu lassen.

In der Frage, wann man einen solchen Riss nähen soll, ist man jetzt einig, dass die Operation unmittelbar nach der Geburt auszuführen ist, denn eine frische Wunde soll immer möglichst früh geschlossen werden.

Ein grosser Vortheil der sofortigen Vereinigung durch die Naht, wie es in den von mir aufgezählten Fällen jedesmal geschah, liegt darin, dass die Heilung der Dammwunde mit dem Wochenbettsverlauf zusammenfällt und die Personen nicht später noch einmal circa 14 Tage ans Bett gefesselt werden müssen.

Sind die Personen sehr heruntergekommen, so soll man nicht gleich operiren, sondern sie erst ihr Wochenbett durchmachen lassen, dann erst gehörig kräftigen und später erst operiren.

Die Naht selbst wird nach vorheriger gründlicher Desinfection bei oberflächlichen Rissen mit Catgut, bei tiefen Rissen mit Silberdraht in Form einer Knopfnaht angelegt, über welche oberflächlich noch einmal kleine Catgutnähte gelegt werden, damit die Wundränder möglichst genau aneinander zu liegen kommen. Der Anfang der Naht wird zuerst in der *vagina* gemacht und zwar, wenn die *columna* an beiden Seiten abgelöst ist, zuerst die rechte Seite, dann werden die Draht- oder Catgutenden nach

rechts hinübergelegt und die linke Seite genäht, dann das gerade Stück des Risses bis zum Hautdamm, dann wird, wenn es ein penetrirender Riss war, das *rectum*, vom *rectum* aus, und zwar auch von oben nach unten, genäht, und zuletzt kommt als Abschluss des Ganzen die Naht des Hautdammes. Nun wird nochmals gründlich abgespült und dann wird die Wöchnerin mit einem Bausch sterilisirter Watte oder Thymolgaze vor der *vulva*, der nach Bedürfniss gewechselt wird, ins Wochenbett gebracht.

Das normale Lochialsecret macht keine Infection von einer solchen Wunde aus. Wenn aber in Zersetzung begriffene Lochien die Wunde bespülen oder wenn dieselbe von aussen inficirt wird, wird der zerrissene Damm nicht selten die Ursache des Puerperalfiebers.

In unseren 12 nachfolgenden Fällen ist es kein einziges Mal vorgekommen, dass Infection der Wöchnerin vom Dammriss aus stattgefunden hätte.

Für Dammrisse, welche schon längere Zeit vernarbt oder sonst schlecht geheilt sind, hatte man bis vor wenigen Jahren hauptsächlich zwei Methoden in Anwendung: die Simon'sche Methode und die v. Langenbeck'sche Lappenoperation. Vor diesen beiden war das meist geübte Verfahren dasjenige von Dieffenbach. Es ist dies aber nichts weiter als eine mehr oder weniger ausgedehnte einfache Anfrischung der zerrissenen und klaffenden Theile, welche nach dieser Manipulation zusammengenäht wurden. Es wurde nur darauf gesehen, dass der Riss oder der Defect verschwand, es war nur ein Ausfüllen der Lücke durch Herbeiziehen des benachbarten Gewebes, während es das hauptsächlichste Verdienst v. Langenbeck's war, einen Ersatz des verloren gegangenen durch seine Plastik hergestellt zu haben.

Die Simon'sche Methode verfährt so, dass die betreffenden Theile in Schmetterlingsform angefrischt werden, dann werden die symmetrischen Theile zusammengenäht. Bei der Vereinigung entsteht dann immer eine bedeutende Verengerung des Scheideneinganges, welcher für die Geschlechtsfunctionen geradezu ein Hinderniss werden kann.

Die Lappenmethode von v. Langenbeck wurde so ausgeführt, dass die überhäutete Oberfläche, welche von der Scheide aus bis an oder in den *sphincter ani* hineinreicht, von der Mittellinie aus als Lappen abpräparirt wird, so dass daraus zwei Vaginallappen gebildet werden. Die dadurch entstandenen Wundflächen werden aneinander genäht, so dass ein Damm entsteht, welcher nach der Scheide zu von den beiden Vaginallappen bedeckt wird. Geht der Riss perforirend in den Mastdarm, so wird auch von diesem die Schleimhaut abgelöst und so die vordere Mastdarmfläche durch Zusammennähen wiederhergestellt und mit dem neugebildeten Damme durch Nähte wieder vereinigt.

Will man diese Lappenoperation ausführen, so muss vor Allem reichliche und gut vascularisirte Gewebsmasse noch vorhanden sein. Bei frischen Läsionen ist diese Bedingung auch immer erfüllt und man kann dabei die v. Langenbeck'sche Methode mit gutem Erfolg in Anwendung bringen. In veralteten Fällen aber, wo das *septum recto-vaginale* meist hochgradig geschrumpft ist, findet man überhaupt keine Substanz zur Bildung von Lappen vor. Ist selbst etwas brauchbare Substanz vorhanden, so schrumpft diese nach der Operation so bedeutend, dass die entstehende Spannung den ganzen Erfolg in Frage stellt. Es entstehen durch die starke Retraction sehr leicht Recto-vaginalfisteln.

In neuerer Zeit hat man für den theilweise zerstörten Damm drei Operationsmethoden, diejenige von

Simon-Hegar,
Hewitte-Freund und die
Lappenoperation,

wovon jedoch noch unzählige Modificationen beschrieben werden. Diese Modificationen haben alle ihre volle Berechtigung, denn es gibt keinen Dammriss, der dem andern genau gliche, so dass man auch bei den Operationen sich an ein bestimmtes Schema in keiner Weise halten kann. Schröder, Martin, Winkel u. A. geben die diesbezüglichen Anleitungen.

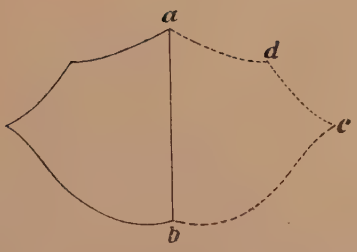

Fig. IV.

Simon Hegar'sche Methode, Fig. IV, die Linie ab stellt die Tiefe des Dammrisses dar und die Figur *a b c d* das Profil des ursprünglichen Dammes; man frischt bilateral in dieser Figur an, näht die congruenten Theile aneinander und erhält auf diese Weise ein dem früheren ähnlichen Damm.

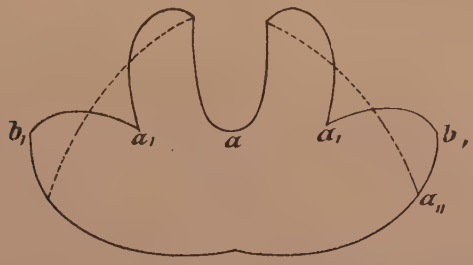

Fig. V.

Die Hewitte-Freund'sche Methode, Fig. V, frischt eigentlich auch symmetrisch an, doch lässt sie sich hauptsächlich vom Verlauf der Narben leiten, weil durch die Wiedervereinigung der früheren Rissstellen, der jetzigen Narben, jedenfalls die ursprüngliche Form am besten wiederhergestellt werden kann. Das characteristische bei dieser Methode ist, dass die dicke und haltbare *columna rugarum posterior* unverletzt bleibt. Nach oben in die *vagina* hinein werden auf beiden Seiten derselben frische Anfrischungsflächen gelegt, welche später einzeln vereinigt werden, von der Basis der Spitzen *a* folgt dann die Vereinigung bilateral symmetrisch.

Bei Martin sind die beiden Anfrischungsflächen zu beiden Seiten der *columna* rechteckig, bei Hewitte dreieckig, bei Freund abgerundet.

Bei der Freund'schen Modification bilden die beiden Zipfel $a, a_,$ wenn sie bei a vereinigt werden, eine Vertiefung, welche eine Nachbildung der normalen *fossa navicularis* darstellt und $b, b_,$ bei ihrer Vereinigung eine Art von *frenulum*.

Nach Bischoff ist eine grössere Dislocation der hinteren *columna* nöthig, auch wird bei ihm weder *frenulum* noch *fossa navicularis* nachgebildet.

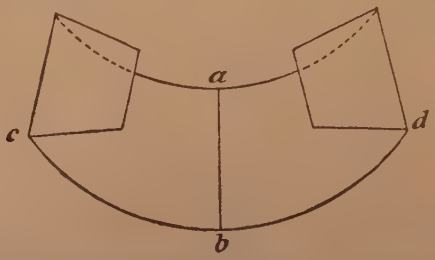

Fig. VI.

Die Winkel'sche Methode, Fig. VI, bildet einen unverhältnissmässig langen Damm und eignet sich durch diese Eigenthümlichkeit besonders als Schutz gegen Prolapse. Bei der Naht wird $a\,b$ sehr lang, $c\,d$ kurz.

Will man diese Methoden noch nach ihrem gemeinsamen Typus gruppiren, so lassen sich daraus zwei wohlcharacterisirte Gruppen bilden.

Die Einen haben das Prinzip, zwei Zipfel nach oben zu bilden. Dahin gehören Freund, Hewitte, Martin. Die Anderen, Simon, Hegar und Winkel, frischen bilateral symmetrisch an.

Beide Gruppen haben ihre differenten Indicationen. Gehen die Risse so wenig in die Tiefe, dass sie überhaupt nicht bis in die *columna rugarum posterior* heranreichen, so würde man die alte Narbe durch neue Verwundungen noch vergrössern, wenn man nach oben hin zweizipfelig anfrischen wollte. Diese Risse liegen auch meist in der Mittellinie, erheischen also auch in dieser Linie eine Anfrischung. Dieselbe Methode muss angewendet werden, wenn, was aber sehr selten vorkommt, die *columna rugarum posterior* in ihrer Mitte durch einen Riss gespalten wird.

Freund stellt dieses Vorkommniss vollständig in Abrede, nach seinen Beobachtungen gehen die Risse nie in die *columna* hinein, denn, sagt er, warum soll es denn in die *columna rugarum*, welche viel fester als ihre Umgebung ist, hineinreissen, als dass vielmehr der Riss nebenan in die schwächeren Theile dringen sollte.

Für die Operation derjenigen Dammrisse, welche jene typische Figur zeigen, welche sich also in Risse der mittleren Scheide fortsetzen und zu beiden Seiten der *columna* herumreissen, ist unstreitig die Freund'sche Methode die beste, denn die *columna* wird dann nicht nochmals, wie bei der Simon'schen Methode, durch eine neue Wunde verletzt, welche sie mitten durchsetzt und bei ihrer Heilung immer nur verengend wirken kann.

Es wird nun aber auch Fälle geben, wo man weder rein die eine, noch ausschliesslich die andere Methode anwenden kann. Es erstrecke sich z. B. der Dammriss weit in die *vagina* hinein und ziehe durch die *columna rugarum*, vielleicht geführt durch eine frühere Verletzung, dann würde man doch wohl nur die Simon'sche Methode anwenden können, um nicht noch mehr Narben durch eine andere Methode zu verursachen.

Man muss also genau das von Freund aufgestellte Princip verfolgen: „Sich immer und ausschliesslich durch den Verlauf der vorhandenen Narbe leiten zu lassen".

Man wird dann auch den Vaginalriss leichter auffinden, welcher meist mit einer sehr wenig sichtbaren linearen Narbe *per primam intentionem* zu heilen pflegte und in der Mehrzahl der Fälle fast bis an die *portio* hinaufreicht.

Durch die beiden seitlich einspringenden Winkel, welche Freund seiner Anfrischungsfigur gibt, wird, wie oben schon angedeutet, sowohl *fossa navicularis* als auch ein *frenulum* gebildet. Ist das *frenulum*, dem man dabei eine Länge von 1 bis 2 cm geben kann, nicht vorhanden und die Schleimhaut grenzt ganz direct an den Damm, wie es bei der Bischoff'schen Methode geschieht, so wölbt sich dieselbe bei stärkerer An-

strengung der Bauchpresse sehr leicht vor und die Kranken haben das unangenehme Gefühl des drohenden Prolapses.

Ein anderer wichtiger Punkt, welcher von der Freund'schen Methode respectirt wird, ist der, dass einem grossen Theil der Patienten, welche sich nur durch die heftigen neuralgischen Schmerzen zur Operation bestimmen lassen, nur dann geholfen werden kann, wenn die alte Narbe fortfällt. Dies geschieht sowohl durch das Prinzip Freund's, dass er sich nämlich immer an die alten Rissstellen hält, als auch durch seine Methode, weil die meisten Damm- und Vaginalrisse zweizipfelig um die *columna rugarum posterior* herumgreifen.

Für die Restitution des totalen Dammrisses hat man früher auch schon sehr viele Methoden angewandt. Eine der am häufigsten geübte war die Lappenmethode von v. Langenbeck, welcher diejenige von Veit sehr ähnlich war. v. Langenbeck ging dabei von dem Satze aus, dass man die Wunde durch die beiden Vaginallappen möglichst gut vor dem darüberfliessenden Uterus- und Vaginalsecret schützen müsse, was jedoch bei den jetzt in Gebrauch stehenden antiseptischen Mitteln vollständig überflüssig erscheint.

In ganz neuer Zeit wurde wiederum eine Lappenmethode, und zwar von Staude, angegeben, diese ist jedoch nur eine Modification der Freund'schen zweizipfeligen Methode, mit demselben Unterschiede, wie sich die Bischoff'sche von der Freund'schen Methode bei der Plastik des partiellen Dammrisses unterscheidet. Er lässt auch in den oberen Zipfeln die beiden Winkelausschnitte weg, wodurch auch hier wieder der Nachtheil entsteht, dass weder *fossa naricularis* noch ein *frenulum* gebildet werden können.

Für die Nachbehandlung sowohl der unvollständigen als auch der totalen Dammrisse, ebenso wie für die oben beschriebenen Risse der mittleren Scheide muss vor Allem peinlichste Sauberkeit hervorgehoben werden, denn nur so lässt sich ein reactionsloser Verlauf der Heilung mit Sicherheit erzielen.

Ueber das Nähmaterial wurde wegen des Eindringens der Infectionskeime in die Stichcanüle schon viel gestritten. In letzter Zeit wird auf der hiesigen geburtshülflichen Klinik meistens so genäht, dass man für die tiefen Nähte Silberdraht verwendet, während die oberflächlichen Nähte mit Seide oder Catgut gelegt werden.

In den meisten Fällen ist die Wunde nach sechs Tagen geheilt, so dass dann die Nähte entfernt werden können.

Die Resultate der auf diese Weise behandelten Fälle sind sehr günstig, wie ein Vergleich mit den beigegebenen Journalen zeigt. Die Wöchnerinnen reagiren auf die Operation sehr wenig, sie haben anfangs vielleicht etwas brennende Schmerzen, sonst ist der Verlauf des Wochenbettes ganz derselbe, wie bei jeder anderen Wöchnerin. Am neunten oder zehnten Tage können sie bereits wieder aufstehen.

Auch ist bei diesen Fällen keiner ungeheilt geblieben und nie eine Fistel entstanden.

23. Januar 1887. Elise Dorst, 23 Jahre alt. I. para.

Anamnese: Der Vater lebt und ist gesund, die Mutter soll im Wochenbett gestorben sein, vier Geschwister leben und sind gesund. Im 18. Jahre hat Patientin einen leichten Typhus überstanden. Menstruirt wurde sie mit 15 Jahren. Die Periode trat alle drei Wochen ein, dauerte acht Tage lang und verursachte keine weiteren Beschwerden. Vor zwei Jahren litt Patientin fünf Wochen lang an *fluor albus*, die letzte Regel hatte sie am 18. April 1886, ins Kreisszimmer kam sie am 23. Januar 1887, also am normalen Ende der Schwangerschaft. Die ersten Kindsbewegungen bemerkte sie erst im Dezember 1886. In letzter Zeit war der Appetit gut, Stuhl und Urinentleerungen normal.

Status praesens: Patientin hat kräftigen Knochenbau und gutentwickelte Musculatur, sie ist nicht rhachitisch.

Temp.: 37,6; Puls: 88.
Dist. spin. il.: 28 cm.
Dist. crist. il: 29,5 cm.
Conj. externa: 20 cm.

Brüste nicht hängend, mässig entwickelt, Warzen sind gut entwickelt, Warzenhöfe stark pigmentirt, Colostrum leicht ausdrückbar.

Inspection, Palpation und Mensuration ergeben: keinen Hängbauch, Uterus etwas nach links gelagert. Der Nabel ist vollständig verstrichen, die *linea alba* stark pigmentirt. Bauchdecken sind kräftig und straff gespannt. Uterus ist dickwandig. Der Rücken des Kindes liegt nach links, kleine Theile sind rechts durchzufühlen, der Kopf steht oberhalb der Symphyse. Der grösste Leibesumfang beträgt 100 cm. Die kindlichen Herztöne, 156 an der Zahl, sind links unten am deutlichsten zu hören.

Die innere Untersuchung um 3 Uhr 30 Min. Morgens ergibt, dass der Kopf dem Beckenausgange nahe steht. Die Pfeilnaht

verläuft im rechten schrägen Durchmesser, aber dem queren etwas mehr genähert. Kleine Fontanelle links vorn unten, grosse hinten und oben rechts fühlbar. Eine Kopfgeschwulst ist nicht vorhanden.

Wehenbeginn: 3 Uhr Morgens.
Ende der I. Periode: 2 Uhr Nachmittags,
„ „ II. „ 4 „ „
„ „ III. „ 4 Uhr 10 Min. Nachmittags.
Blasensprung: 2 Uhr 30 Min.
Hilfeleistung: Ausgangszange.

Das Kind war männlichen Geschlechts, reif und lebend, wog 3600 gr und war 52 cm lang. Die Placenta war 450 gr schwer. Die Nabelschnur hatte eine Länge von 52 cm und war central inserirt.

Die Kopfmaasse des Kindes betrugen:

Kl. Querdurchmesser	12,0 cm
Gr. „	13,5 „
Gerader Durchmesser	14,0 „
Kl. schräger „	15,5 „
Gr. „ „	17,0 „
Umfang	36,0 „

Als die Kreissende um 2 Uhr auf das Kreisszimmer kam, war der Muttermund schon fünfmarkstückgross eröffnet. Die Wehen wurden allmälig kräftiger und folgten einander regelmässig in nicht zu grossen Intervallen. In kurzer Zeit war die Blase gesprungen, das abfliessende Wasser war mit Meconium verunreinigt. Um 3 Uhr fiel die Frequenz der kindlichen Herztöne plötzlich von 150 auf 70, es ging wiederum etwas Fruchtwasser mit Meconium gemischt ab, darnach steigt aber wieder die Pulszahl zuerst auf 80, dann auf 120 und endlich auf 150 Schläge in der Minute. Da nun aber trotz kräftiger Wehen der Kopf nicht tiefer rückte und weil wiederum viel Meconium abgeht, wird (um 4 Uhr) die Ausgangszange angelegt und der Kopf und daran anschliessend der Kindeskörper extrahirt. Die Placenta folgte in etwa 10 Minuten spontan nach.

Nach der Geburt bemerkte man nun eine ziemlich profuse Blutung, und während der *uterus* sich nicht genügend contrahirte, vermehrte sie sich in solchem Grade, dass man genöthigt war eine heisse Ausspülung zu machen und zwei Spritzen *extr. secalis cornuti* zu injiciren. Der *uterus* wurde dann mit der Hand überwacht, er contrahirte sich jetzt gut und die Blutung war zwar stark vermindert, stand aber noch nicht ganz. Das Blut rann langsam mit hellrother Farbe aus den Genitalien. Bei näherer Untersuchung, Inspection, ergab sich denn auch ein penetrirender Riss, an der linken Seite der *columna rugarum posterior* verlaufend, durch welchen sich der Mastdarm in Form einer nussgrossen Hernie hervorgestülpt hatte. Das *frenulum* war etwas eingerissen, der Damm selbst aber war vollständig unverletzt geblieben. Der *cervix* zeigte zwei kleine seitliche Einrisse, wie solche den gewöhnlichen Befund nach einer Geburt bieten. Der *uterus* war fest contrahirt.

Die Wunde wurde nun sofort gut abgespült, desinficirt und mit der fortlaufenden Catgutnaht sorgfältig geschlossen, nachdem zuvor der Mastdarm zurückgeschoben worden war. Nach der Naht stand die Blutung momentan.

Es folgte jetzt noch eine gründliche Ausspülung mit 3 % Carbollösung und dann Einpudern der Wunde mit Jodoformpulver.

Nach der Operation sieht die Patientin etwas anaemisch aus.

Verlauf des Wochenbettes.

Am 26. Januar, also am dritten Wochenbettstage, betrug die Temperatur Abends 38,7.

Am 27. Januar,	8	Uhr,	39,7
	10	„	38,6
	12	„	37,6
	4	„	37,4.

An den folgenden Tagen blieb die Temperatur normal, dabei keine Kopfschmerzen und keine auffallend starke Füllung der Brüste. Als Ursache des aufgetretenen kurz dauernden Fiebers ergab sich eine Retention von Eiter in einer durch Los-

stossung eines nekrotischen Fetzens entstandenen Aushöhlung links von der *columna rugarum posterior*, hinter dem durch die Naht von innen gut geschlossenen Damme. Nach einer Ausspülung mit Sublimatlösung 0,5 ‰ und Auspudern der kleinen Höhle mit Jodoform waren die Temperaturen vom 28. Januar an vollkommen normal und das ganze Wochenbett verlief, mit Ausnahme jener oben erwähnten zweitägigen Temperaturerhöhung, ebenfalls normal.

Der Vaginalriss heilte *per primam*, nicht so ein Theil des Risses neben der *columna*. Hier wurden auch nach dem vierten Tage, wie nach einer so gewaltigen Quetschung nicht anders zu erwarten war, noch mehrere nekrotische Fetzen abgestossen, die Wundränder wichen oberflächlich etwas auseinander, doch blieben sie in der Tiefe vereinigt, wo dann gute Heilung *per granulationem* eintrat.

Der, wie es sich später herausstellte, von innen etwas angerissene Damm heilte sehr gut. Bei einer Untersuchung nach der vollkommenen Heilung fand man, dass die linke *spina inferior* stark prominirte und wahrscheinlich neben dem grossen Umfang des kindlichen Kopfes als Ursache des Risses mit angesehen werden muss.

9. Januar 1887. Marie Niederberger, 18 Jahre alt, Dienstmagd. I. para.

Anamnese: Die Familien-Anamnese ergibt nichts, was auf hereditäre Belastung schliessen liesse. In ihrer Jugend machte Patientin die Masern durch, sonst will sie immer gesund gewesen sein, menstruirt wurde sie mit 12 Jahren. Alle 6 bis 7 Wochen trat die Regel spärlich unter leichten Kopfschmerzen ein. Es besteht mässiger *fluor albus* seit längerer Zeit. Die letzte Regel war Ende Februar 1886.

Status praesens: Patientin hat kräftigen Knochenbau und gut entwickelte Musculatur, sie ist mittelgross. Die Hautfarbe

ist hell, Schleimhäute sind frisch roth und blutreich. Ein kleines Struma bemerkte sie schon seit langer Zeit.

Temp.: 36,5; Puls: 96.
Beckenneigung stark ausgebildet.
Dist. spin. il.: 26 cm.
Dist. crist. il.: 29 cm.
Dist. trochant: 32,5 cm.
Conj. externa: 22 cm.

Die Brüste sind gut entwickelt und es lässt sich leicht Colostrum ausdrücken.

Inspection, Palpation und Mensuration ergeben einen stark gewölbten Leib, Nabel verstrichen; Mittellinie wenig pigmentirt. Die Bauchdecken sind straff, der *uterus* weich und ziemlich gross. Diagnosticirte Kindslage II. 2.

Die äusseren Genitalien sind etwas geschwellt, bläulich verfärbt, unverletzt und mit weissem zähen Schleime bedeckt. *Vagina* ist weich und weit. *Portio vaginalis* weich, aber noch nicht verstrichen. Der Muttermund ist zweimarkstückgross eröffnet, die Lippen sind weich und haben einen inneren scharfen Rand. Die Fruchtblase ist recht schlaff, der Kopf steht fest im kleinen Becken.

Wehenbeginn: 7. Januar, Morgens.
Ende der I. Periode: 9. Januar, 2 Uhr Nachmittags,
„ „ II. „ „ 2 „ 15 Min. Nachm.
„ „ III. „ „ 2 „ 25 „ „
Blasensprung: 9. Januar, 2 Uhr Nachmittags.

Das Kind ist reif, männlichen Geschlechts und lebt, es wiegt 3300 gr und ist 49 cm lang.

Die Kopfmaasse des Kindes betragen:

Kl. Querdurchmesser	7 cm
Gr. „	9,75 cm
Gerader Durchmesser	11 „
Kl. schräger „	10 „
Gr. „ „	13 „
Umfang	35 „

Die Placenta wog 520 gr, war vollständig, ebenso wie die Eihäute. Die Nabelschnur hatte eine Länge von 60 cm und war central inserirt.

Die Wehen begannen am 7. Januar, Morgens, waren nicht sehr stark, nicht schmerzhaft und dauerten ungefähr 10 Minuten und kehrten alle halbe Stunde wieder.

9. Januar, 3 Uhr 15 Min. Morgens: ausgiebige Wehen, kurz dauernd und oft wiederkehrend, es bestehen ziehende Schmerzen im Rücken und im Bauch, aber keine fixen Schmerzen. Der letzte Stuhl, verbunden mit Urinentleerung, fand am 8. Januar Abends statt; es ging dabei kein Blut ab. Um 4 Uhr ergab eine innere Untersuchung eine gelockerte weiche Scheide, den äusseren Muttermund zweimarkstückgross. Mit einem scharfen Rand nach oben fühlt man den noch nicht verstrichenen Cervix. Vor dem Kopf fühlt man die schlaffe Fruchtblase, der Kopf selbst steht fest im kleinen Becken. Um 8 Uhr ist der Muttermund ungefähr thalergross, der Cervix verstrichen, die Blase durch die Wehen vorgetrieben und weit in die Scheide hineinreichend. Die Pfeilnaht verläuft quer, die kleine Fontanelle ist rechts und hinten leicht zu fühlen, die grosse links und etwas mehr nach oben. Um 10 Uhr ergibt eine Temperaturmessung 37° C. Die Frequenz der kindlichen Herztöne beträgt 140, die Wehen werden weniger ausgiebig und seltener.

Die Bauchpresse wirkt gar nicht mit, weil das Mitpressen als enorm schmerzhaft angegeben wird. Die Blase wird um 2 Uhr Nachmittags gesprengt, der äussere Muttermund ist fünfmarkstückgross. Patientin wird äusserst unruhig und schreit und jammert vor Schmerzen. Um 2 Uhr 30 Min. ist der Kopf immer noch nicht tiefer getreten und da die Patientin kaum zu bändigen ist und die Geburt nicht von Statten gehen will, so wird die Ausgangszange im linken schrägen Durchmesser an den unverändert im rechten schrägen Durchmesser stehenden Kopf angelegt, nachdem vorher die Narkose eingeleitet worden war.

Die Extraction ist sehr schwierig, der Kopf tritt in Vorderscheitellage durch, das Hinterhaupt nach unten tritt zuerst und

sehr schnell aus, dann folgen Stirn und Gesicht nach der Symphyse gerichtet.

Nach der Extraction wird ein Dammriss constatirt, welcher die *columna rugarum posterior* umgreift, etwas unterminirt und das *frenulum* tief durchtrennt. Der Dammriss wird desinficirt mit einer 3%o Carbollösung und dann mit Catgut durch eine Knopfnaht vereinigt.

Eine Untersuchung nach vollständig normal und fieberlos verlaufenem Wochenbett ergibt, dass der Dammriss *per primam* geheilt ist.

Als Ursache muss man in diesem Falle den Durchtritt in dem sehr ungünstigen Durchmesser bei einem ziemlich dicken Kopfe bezeichnen.

16. Januar 1887. Marie Feldmath, 18 Jahre alt. I. para.

Anamnese: Die Familien-Anamnese lässt keinen Schluss auf hereditäre Belastung zu. Wann sie selbst gehen gelernt hat, weiss sie nicht anzugeben, sie will immer gesund gewesen sein. Mit 15 Jahren wurde sie menstruirt. Die Menses waren immer regelmässig alle 4 Wochen, 3 bis 4 Tage ohne Schmerzen mit reichlicher Blutung. *Fluor albus* bestand nicht. Die letzte Regel hatte am 13. April 1886 statt. Während der Schwangerschaft hatte Patientin viel an Zahnschmerzen und an Stuhlverstopfung zu leiden.

Status praesens: Temp.: 37,0; Puls: 66. Die Person ist von mittlerer Grösse, Knochenbau und Musculatur sind gut entwickelt. Das Unterhautfettgewebe ist reichlich, die Hautfarbe brünett. Es besteht ein geringes Struma, welches Patientin nie bemerkt hat. Zeichen von Rhachitis sind nicht vorhanden.

Dist. spin. il.: 24,5 cm
Dist. crist. il.: 27,5 „
Dist. trochant.: 29,5 „
Conj. extern.: 20,5 „

Die Brüste sind gut entwickelt, das Colostrum ausdrückbar, aber spärlich und dickflüssig. Der Leib ist nach rechts geneigt und der Nabel noch nicht verstrichen. Die Mittellinie ist schwach pigmentirt; die Bauchdecken wenig gespannt. Der Kopf des Kindes steht fest im kleinen Becken. Rücken und Steiss sind rechts, kleine Theile links fühlbar. Der grösste Leibesumfang beträgt 96 cm. Die äusseren Genitalien sind normal, die *portio vaginalis* nach hinten verstrichen, vorn und seitlich mit einem scharfen Rande noch zu fühlen. Der Muttermund ist fünfmarkstückgross eröffnet, die Blase ist gesprungen, das Promontorium nicht mehr zu erreichen. Die Sagittalnaht zieht von rechts vorn nach links hinten, während die kleine Fontanelle rechts vorn, die grosse links hinten zu tasten ist. Das rechte Scheitelbein ist wenig über das linke geschoben.

Wehenbeginn: 15. Januar, Nachmittags 5 Uhr.
Ende der I. Periode: 16. Januar, Morgens $8\frac{1}{2}$ Uhr.
„ „ II. „ „ „ $9\frac{1}{2}$ „
„ „ III. „ „ „ 10 „
Blasensprung: „ „ $6\frac{1}{2}$ „
Kindeslage: II. 1.
Hilfeleistung: Dammschutz, Naht.

Das Kind ist reif, lebend und weiblichen Geschlechts, wiegt 3300 gr und ist 50 cm gross.

Die Kopfmaasse betragen:

Kl. Querdurchmesser	7,5	cm
Gr. „	10	„
Gerader Durchmesser:	11,5	„
Kl. schräger „	10	„
Gr. „ „	13,5	„
Umfang	36	„

Die Placenta wiegt 700 gr, ist vollständig, ebenso wie die Eihäute. Die Nabelschnur ist 66 cm lang und marginal inserirt.

Die Wehen waren im Anfang von mässiger Stärke und folgten in Zwischenräumen von 5 Minuten. Das Wasser war vor der Aufnahme der Patientin in die Anstalt schon abgeflossen,

der letzte Stuhl war in der vorhergegangenen Nacht erfolgt, Urin musste vor der Geburt mit dem Katheter entleert werden. Blut war nicht abgegangen. Die Wehen wurden nun allmälig stärker, der Kopf erscheint zwischen den Labien und wird auch recht bald ausgetrieben. Eine straffe Umschlingung der Nabelschnur um den Hals wird mit ziemlicher Mühe gelöst, darnach lässt sich der rechte Arm leicht lösen, das Kind wird vollends geboren und man sieht eine Nabelschnurschlinge um den Bauch geschlungen. Das Kind ist etwas asphyctisch, schreit und athmet jedoch gut, nachdem ihm der Schleim aus Mund und Rachen entfernt ist. Die Placenta wird nach 20 Minuten spontan geboren. Da es nun nach dem noch blutet, wird untersucht, und es ergibt sich an der linken Seite vorn ein kleiner Schleimhautriss der *vagina*. Hinten, bei vollständig intactem *frenulum*. zeigt sich an der *columna posterior* ein tiefer Riss, welcher, da die Blutung spontan nicht aufhört, mit einer tiefen Silbernaht und einigen oberflächlichen Catgutnähten geschlossen wird, worauf dieselbe momentan aufhört.

Am 6., 7., 9. und 10. Tage des Wochenbettes ist hohes Fieber zu verzeichnen. Es sind dies die folgenden Tage mit den nebenangegebenen Temperaturen:

22. Januar	23. Januar	24. Januar
4 Uhr: 39,9	6 Uhr: 38,7	9 Uhr: 37,0
8 „ 39,5	9 „ 38,7	6 „ 36,4
10 „ 39,6	4 „ 38,8	
2 „ 39,2		
6 „ 39,8		

25. Januar	26. Januar	27. Januar
8 Uhr: 37,1	9 Uhr: 37,3	37,4
12 „ 39,9	6 „ 38,0	
2 „ 39,5		
4 „ 39,0		
8 „ 38,5		

Das Fieber begann am 22. Januar, Morgens. Um 12 Uhr erfolgte ein Schüttelfrost, um 4 Uhr bestand heftiger Kopfschmerz. bei 39,8.

28. Januar: Der Dammriss ist schon geheilt, an den Genitalien ist nichts Auffallendes. Die Brüste sind nur mässig gefüllt, haben ziemlich harte Knoten, sind aber so wenig schmerzhaft, dass das Fieber darauf kaum bezogen werden darf.

Am 2. Februar wurde die Patientin mit normalem *status puerperalis* entlassen.

Nachtrag.

Gegen Ende Februar bekam die Patientin einen grossen Abscess in die rechte Mamma, welchen sie zu Hause mit Kataplasmen behandelte und so zum Aufbrechen brachte, wobei sich sehr viel Eiter entleert haben soll. Am 2. März stellte sie sich in der geburtshilflichen Poliklinik vor mit einer fünfmarkstückgrossen tief ulcerirten, granulirenden Fläche, rechts unten von der linken Brustwarze; sie wird mit diesem Leiden an die chirurgische Klinik verwiesen.

Jedenfalls war jenes Fieber durch den damals schon in der Entwickelung begriffenen Mamma-Abscess bewirkt. Die Intermission dabei lässt sich durch einen Stillstand in der Entwickelung des Abscesses erklären.

20. März 1887. Magdalena Habermeier, 20 Jahre alt, Dienstmagd. I. para.

Anamnese: Die Mutter der Patientin ist an Auszehrung gestorben, der Vater und drei Geschwister leben und sind gesund, sie selbst will nie krank gewesen sein. Mit 16 Jahren wurde sie menstruirt, die Periode trat alle 4 Wochen ein, war regelmässig, ohne Schmerzen, ziemlich profus, und dauerte gewöhnlich 8 Tage lang. Seit Beginn der Schwangerschaft bestand weisser Fluss. Die letzte Regel hatte sie Ende Januar. Während der Schwangerschaft hatte sie viel unter Kopfweh zu leiden.

Status praesens: Temp.: 37,1: Puls: 108. Die Person ist mässig gross, hat starken Knochenbau und kräftige Musculatur. An den Ober- und Unterschenkeln befinden sich geringe *caries*. Zeichen von Rhachitis sind nicht vorhanden. Die Herzfigur ist nach rechts und oben mässig vergrössert, der Spitzenstoss aber nicht hebend. Ein blasendes, systolisches Geräusch wird über der Aortenklappe gehört. Während der Untersuchung ist die Schwangere sehr aufgeregt.

Dist. spin. il.: 25 cm
Dist. crist. il: 27 „
Dist. trochant.: 31 „
Conj. externa: 19,5 „

Die Brüste sind gut ausgebildet und Colostrum, von gelblich trüber Farbe, lässt sich leicht ausdrücken. Der Leib hat die Form eines Spitzbauches und ist rechts mehr vorgewölbt als links; die Mittellinie ist ziemlich pigmentreich und es sind reichlich frische und starke Schwangerschaftsnarben zu sehen. Der Nabel ist nicht ganz verstrichen, die Bauchdecken sind dünn, die Uteruswände kräftig. Der Kindeskopf steht fest im kleinen Becken, der Steiss ist links oben zu fühlen, kleine Theile rechts. Die kindlichen Herztöne sind am deutlichsten zwischen *spina sup. ant.* links und der *linea alba* mit einer Frequenz von 124 zu hören. Der grösste Leibesumfang beträgt 100 cm. Die äusseren Genitalien sind vollkommen normal, die *portio* ist verstrichen, Muttermund nicht mehr zu fühlen. Die Fruchtblase ist gesprungen und man fühlt die Sagittalnaht im rechten schrägen Durchmesser, die kleine Fontanelle links vorn, die grosse rechts und hinten.

Wehenbeginn: 19. März, 8 Uhr Morgens.
Ende der I. Periode: 20. März, 5 Uhr Morgens.
„ „ II. „ } 20. März, 12 Uhr 25 Min. Mittags.
„ „ III. „ }
Blasensprung: 20. März, 4 Uhr Morgens.
Kindeslage: I. 1.
Hilfeleistung: Forceps im Beckenausgang.

Das Kind ist männlichen Geschlechtes, lebt und ist reif, es wiegt 4160 gr und ist 53 cm gross.

Die Kopfmaasse betragen:

Kl. Querdurchmesser	8,5 cm
Gr. „	11 „
Gerader Durchmesser	13 „
Kl. schräger „	11 „
Gr. „ „	15,5 „
Umfang	38 „

Die Placenta ebenso wie die Eihäute kamen vollständig zum Vorschein, erstere wog 800 gr. Die Nabelschnur ist 62 cm lang und central inserirt.

Die Wehen sind nicht stark und wenig frequent. Der Wasserabfluss geschah am 20. März, um 4 Uhr Morgens, und ist röthlich gefärbt. Der letzte Stuhl und Urin wurden um 6 Uhr entleert. Die Wehen werden allmälig stärker und folgen einander in Zwischenräumen von circa 5 Minuten. Da nun aber der Kopf nicht vorrückt, wird um 11 Uhr die Zange im rechten schrägen Durchmesser angelegt. Die Extraction dauert $8^1/_2$ Minuten und erfordert ziemlich kräftige Tractionen, und trotzdem jede mögliche Vorsicht angewandt wurde und schon als erst ein kleiner Umfang, nämlich der kleine schräge Durchmesser, in den Scheideneingang eingetreten ist, reisst der Damm ein, und beim weiteren Durchtritt verlängert sich der Riss noch weiter nach oben und wird beträchtlich tiefer. Während der Extraction und besonders nach Beendigung derselben blutet es stark aus den Genitalien. Die Ursache dieser Blutung ist völliges Um- und Abreissen der *columna rugarum posterior* links und ein circa 1,5 cm langer Riss rechts um dieselbe. Die Nachgeburt folgt der Extraction in wenigen Minuten spontan nach.

Der Dammriss und die Scheidenverletzungen wurden, nachdem die Rissflächen mit einer über das Blatt gebogenen Scheere geglättet sind, durch die fortlaufende Catgutnaht mit ungefähr 17 Nadeln vereinigt. Durch den eigentlichen tiefgehenden Dammriss wurden tiefliegende Silbersuturen gelegt.

Das enorm grosse Kind war asphyctisch, aber Aussaugen der Trachea mit einem Nelaton'schen Katheter, warmes Bad mit kalten Uebergiessungen und endlich Schultze'sche Schwingungen brachten normales Athmen hervor.

Wochenbetts-Verlauf.

Vom 3. bis 10. Tage nach der Operation bestand ganz leichtes Fieber bei Temperaturen zwischen 37,5° und 38,2°, nur einmal 38,4° und einmal 38,8°. Während dieser Zeit war die Wöchnerin leicht gedunsen, auffallend blass, apathisch und appetitlos. Von pathologischen Erscheinungen an anderen Organen wurde folgendes beobachtet:

Das Herz zeigt die früheren Dämpfungsgrenzen nach links etwas verbreitert, nach oben bis zur dritten Rippe reichend und nach rechts bis zum rechten Sternalrande. Der Spitzenstoss ist wenig nach aussen verlagert und hebt die fünfte Rippe leicht. Das systolische Geräusch an der Aortenklappe ist deutlicher und schärfer zu hören als früher und zwar am linken Sternalrande in der Höhe des vierten und fünften Rippenansatzes noch deutlicher als am rechten Rande. An der Herzspitze sind die Töne rein, ebenso wie die Pulmonaltöne, aber alle sind sie sehr leise. Der kleine wenig gespannte Puls, welcher etwas arythmisch ist, hat eine Frequenz von 140 bis 148 Schlägen.

Ordination: Eisbeutel auf das Herz; Infus. digitalis $^1/_{200}$ pr. die.; vom 4. bis 9. Tage gegeben äussert es nur sehr langsame und unvollständige Wirkung.

Der Harn enthielt immerwährend etwas Eiweiss, war sauer und klar, vom 8. Tage an wurde er trüb und reagirte neutral. Es bestand von diesem Tage an leichter Harndrang. Die microskopische Untersuchung ergab spärliche Eiterzellen, keine Cylinder. (Patientin war nie katheterisirt worden!)

Ordination: Decoct. fol. uvae ursi; Kalichloricum vom 4. bis 12. Tage. Vom 12. Tage an war der Harn wieder klar, sauer und enthielt kein Eiweiss mehr.

Die Milzdämpfung war andauernd ungefähr doppelt so gross wie normal.

Der Dammriss heilte langsam *per secundam intentionem.* Am 3. Tage fanden sich die Nähte zum Theil aufgeplatzt und es wurden nekrotische Fetzen abgestossen, auch wurde Eiter von sehr üblem Geruche abgesondert. Nachdem am 3. und 4. Tage je einmal mit 2% Chlorzinklösung ausgespült worden war, schwand der Geruch und es bildeten sich von nun an schöne Granulationen. Weiterhin wurde mit Carbolirrigationen und nachfolgender Jodoformauspuderung wegen reichlicher Eitersecretion behandelt.

Vom 10. Tage nach der Operation bestand kein Fieber mehr. Am 12. Tage darf Patientin eine Stunde das Bett verlassen, sie ist noch sehr blass, fühlt sich aber viel wohler und hat besseren Appetit. Am 4. März, also am 16. Krankheitstage, wird die Wöchnerin entlassen. Der Puls ist noch immer etwas beschleunigt, 100 bis 108. Der Dammriss ist in der Tiefe geheilt, doch klafft der Hautdamm noch bis 1,5 cm vor der Analmündung. Die Fortsetzung des Dammrisses in die Scheide hinein zu beiden Seiten der *columna rugarum posterior* ist sehr gut geheilt. Patientin wird bei der Entlassung zur Perineoplastik wiederbestellt.

Perineoplastik am 8. Juni 1887.

Patientin hat gar keine subjectiven Beschwerden gehabt, kann das Wasser willkürlich und ohne Beschwerden lassen, der Stuhlgang ist so weit in Ordnung, nur dass sie bei Durchfall und Winden solche nicht halten kann. (Letzteres bestreitet Patientin bei einer zweiten Befragung.)

Status praesens: Patientin ist immer noch anaemisch, wenn sie sich auch von der Entbindung ziemlich gut erholt hat, sie fühlt sich nicht krank und hat von Seiten des Mastdarms nicht zu klagen. Sie stillt ihr Kind selbst, hat leichte Bronchitis. Das Herz ist noch vergrössert, rechts bis zur Mitte des Sternums, oben bis zum unteren Rande der dritten Rippe, Spitzenstoss liegt im fünften Interkostalraum einwärts von der Mamillarlinie, besondere Geräusche sind nicht mehr zu constatiren. Ab-

domen ist nicht empfindlich. Eine starke Behaarung des ganzen Körpers, in besonders hohem Grade der Brust, fällt auf.

Ziemlich reichlicher, dünner, nicht riechender Fluor kommt aus der klaffenden Scheide, dieselbe ist geröthet, ihre hintere Wand leicht gesenkt, im übrigen bemerkt man, dass sie sehr kurz ist. Die *columna rugarum posterior* ist umsäumt von einer sehr eng genähten, gut verheilten linearen Narbe. Die Naht erstreckt sich bis hoch ins *laquear* hinauf, an dieselbe setzt sich jederseits ein ziemlich tiefer Cervixriss an. Die vordere Muttermundslippe ist noch ziemlich verstrichen, der Muttermund selbst ist etwas geschwollen und sieht zu stark nach vorn. Der Uterus ist klein, fest contrahirt und liegt nach hinten. Der äussere Dammriss, welcher nach hinten bis in die Fasern des *sphincter ani* hineinreicht, ist nicht verheilt, sondern von noch frischen, stark absondernden Granulationen bedeckt, die ganze Umgebung ist etwas eingesunken. Auch die *portio vaginalis* trägt eigenthümlich hellrothe, etwas speckisch aussehende Granulationen, welche vielleicht syphilitischer Natur sein können. Zum Zwecke der diesbezüglichen Diagnose wird die Person von Herrn Prof. Dr. Wolff untersucht, welcher sie für nicht syphilitisch erklärt.

Vom 21. bis 24. hat Patientin die Regel, welche vollständig normal verläuft. Weil die Granulationen nicht heilen wollen, wird am 26. Mai ein Stückchen an der *portio* excidirt und die microskopische Untersuchung ergibt nur gewöhnliches Granulationsgewebe. Da die Excisionswunde ziemlich blutet, wird tamponirt. Am 8. Juni 1887, nachdem die Granulationen grösstentheils verschwunden sind, wird die typische zweizipfelige Freund'sche Plastik, gleichzeitig mit einer Rectalplastik verbunden, ausgeführt. Zu letzterer werden vier Seidennähte verwendet, erstere wird mit Silberdraht in tiefen und hohen Touren genäht. Am 19. Juni 1887 werden alle Nähte entfernt, da die vollkommene Heilung durch *prima reunio* vor sich gegangen ist. Am 26. Juni sollte Patientin die Anstalt verlassen, aber es trat die Regel ein, welche nicht profus war und ohne Schmerzen verlief. Patientin wird am 2. Juli entlassen.

Während dieses ganzen zweiten Aufenthaltes in der Klinik fehlten Fieber oder sonstige pathologische Erscheinungen gänzlich.

Der Dammriss bei der Entbindung war in diesem Falle durch den enorm grossen und harten kindlichen Kopf bewirkt worden, während das Fieber wahrscheinlich durch eine Eiterretention in irgend einem kleinen *recessus* der Wunde entstanden war. Das functionelle endliche Resultat ist durchaus befriedigend.

---

7. Mai 1887. Rosine Berchat, 21 Jahre alt. I. para.

Die Familien-Anamnese ergibt nichts von Belang, Patientin will immer gesund gewesen sein. Menstruirt wurde sie mit 12½ Jahren, die Menses waren regelmässig bis zum 14. Jahre, wo sie 14 Monate ausblieben, das Blut war öfters geronnen. Während der Schwangerschaft bestand *fluor albus*, saures Aufstossen, Zahnschmerzen. Die letzte Regel hätte sie am 14. Juli vorigen Jahres (?) gehabt. Schwere Arbeit will sie bis zum Eintritt in die Anstalt verrichtet haben.

Status praesens: 7. Mai 1887. Die Person ist mittelgross, hat starken Knochenbau, eine gut ausgebildete Musculatur und zeigt einen guten Ernährungszustand. Die Zähne sind theilweise cariös.

Dist. spin. il.: 27,5 cm
Dist. crist. il: 30,0 „
Conj. extern.: 21,0 „

Die Brüste sind gut entwickelt und Colostrum ist leicht ausdrückbar. Der grösste Leibesumfang beträgt 104 cm. Der Nabel ist nur verzogen, nicht verstrichen. Die Mittellinie ist ziemlich stark pigmentirt und reichliche frische Schwangerschaftsnarben sind sichtbar. Der Kindeskopf ist in das kleine Becken eingetreten. Der Steiss des Kindes ist rechts oben, kleine Theile sind links zu fühlen. Die Form des *uterus* zeigt eine Andeutung von *uterus arcuatus*. Die kindlichen Herztöne haben eine Frequenz von 160. Aeussere Genitalien und *vagina* sind gut aus-

gebildet, die Blase steht noch. Kleine Fontanelle steht rechts vorn, die grosse nicht zu fühlen, die Sagittalnaht verläuft im linken schrägen Durchmesser.

Wehenbeginn um Mitternacht.

Ende der I. Periode: 10 Uhr früh.

„ „ II. „ 11¼ Uhr früh.

„ „ III. „ 12¼ „ Nachmittags.

Blasensprung: 10 Uhr Morgens.

Kindeslage: II. 1.

Hilfeleistung: Dammschutz.

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, reif und lebend. Sein Gewicht beträgt 3500 gr, seine Grösse 49 cm.

Kopfmaasse ergaben folgendes:

Kl. Querdurchmesser	8	cm
Gr. „	10,5	„
Gerader Durchmesser	12	„
Kl. schräger „	10	„
Gr. „ „	13,5	„
Umfang	35	„

Um 5½ Uhr Morgens wird die Kreissende auf's Kreisszimmer gebracht. Die Temperatur beträgt 37,1°. Um 7 Uhr ist der Muttermund zweimarkstückgross eröffnet, um 8½ Uhr ist er schon fünfmarkstückgross, die Wehen sind kräftig und folgen einander ungefähr alle 3 bis 5 Minuten. Um 9¼ Uhr tritt die Blase vor die äusseren Genitalien und um 10 Uhr erfolgt der spontane Blasensprung; darauf wird um 11¼ Uhr das Kind in zweiter Schädellage mit einer Glückshaube und um den Bauch geschlungener Nabelschnur geboren. Nachdem sich der Uterus gut contrahirt hatte, blutet es trotzdem weiter, und bei der näheren Untersuchung findet man einen Damm- und einen sogenannten Klaproth'schen Riss.

Der Klaproth'sche Riss reicht von der *clitoris* bis zur *columna rugarum anterior*, an deren Seitenrändern er sich rechts etwa 1,5 cm, links 1 cm ganz oberflächlich nach oben erstreckt. Oberhalb der Mündungsstelle der Urethra war der Riss ziemlich tief und blutete stark, die Mündungsstelle selbst war ab- resp.

durchgerissen und man konnte von den *caruncula urethrales*, welche vorher sichtbar waren, nichts mehr sehen und fand die jetzige Mündung der Urethra erst nach genauerem Suchen in der Tiefe des Risses gelegen. Es wird mit Carbollösung 3% desinfizirt und dann eine Catgutnaht bis dicht über die Urethra angelegt.

Der Dammriss geht vom rechten Rand der *columna rug. post.* aus und setzt sich in den Hautdamm fort bis 2 cm vor die Analmündung. Der Riss wird ebenfalls gut desinfizirt und mit Catgutnähten vereinigt, dann mit Jodoformpulver eingepudert.

Verlauf des Wochenbettes vom 7. Mai 1887 an.

Zweimal nur musste der Urin mit dem Katheter entleert werden, dann konnte ihn Patientin immer spontan und zwar anfangs unter mässigem Brennen, später vollständig schmerzlos lassen. Bis zum 13. Mai, also dem 6. Wochenbettstage, verlief Alles vollkommen normal. In der Nacht vom 13. zum 14. empfand die Wöchnerin, ohne dass irgend ein Unwohlsein oder ein Frost vorausgegangen wäre, von Mitternacht an einen leichten Schmerz im Unterleibe und Hitze im Kopfe. Um 2 Uhr Morgens war die Temperatur auf 39,2° gestiegen. Um 4 Uhr empfand sie heftige kolikartige Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes, welche wieder verschwanden, nachdem Patientin ein beträchtliches Quantum Urin, mit welchem gleichzeitig einige fingerdicke Blutcoagula abgingen, gelassen hatte. Um 7 Uhr Morgens betrug die Temperatur 38,0°, um 9 Uhr 38,2°.

Die Untersuchung am 14. Mai ergibt, dass der Dammriss sowohl, als auch der Klaproth'sche Riss *per primam intentionem* ohne jede Spur von Infiltration oder Belag geheilt waren. Der Uterus ist stark antevertirt, gross und dick, und steht handbreit über der Symphyse. Er fühlt sich etwas weich an, ist aber auf Druck nicht empfindlich. Die Portio sieht weit nach hinten, Muttermund und Cervix sind für einen Finger bequem durchgängig. Bei Druck auf den Uterus entleeren sich kleine, fingerdicke, grauschwarze Coagula mit Deciduafetzen untermischt, welche jedoch nicht übelriechend sind. Es wird nun sofort der

Uterus ausgeräumt, wobei ein kleiner Theil des Dammrisses frisch angerissen wird, dabei entleert sich noch eine mässige Quantität der oben beschriebenen Masse. Nach der Ausräumung folgt eine intrauterine Ausspülung mit warmem Carbolwasser. Die weitere Ordination besteht in der Application einer Eisblase auf's Abdomen und Darreichung von Calomel. Abends um 6 Uhr betrug die Temperatur 38,7°.

Am 15. Mai, Morgens: Temperatur 40,2°; Puls 90. Die Patientin hat auf Calomel reichlich geformten Stuhl entleert und hat die Nacht durch gut geschlafen; Frost hat sie keinen gehabt und ausser Kopfweh hat sie sonst keine Schmerzen. Das Abdomen ist nicht aufgetrieben und gar nicht empfindlich, speciell auch die Umgebung des Uterus nicht. Die Lochien sind noch etwas röthlich, aber nicht übelriechend.

Ordination besteht in einer Vaginalirrigation mit Sublimatwasser, Eisblasen auf Kopf und Leib; Natri salicyl. 6,0.

Die Temperatur betrug bis Abends stets über 39,5°; 6 Uhr Abends 40,8°, Puls 100.

Am 16. Mai: Morgens 7 Uhr 37,8°

„ $9^1/_2$ „ 36,9°

Abends 4 „ 38,0°, zugleich die höchste Temperatur an diesem Tage.

Patientin hat gut geschlafen und hat gar keine subjectiven Beschwerden. Ordination: 6,0 Natr. salicyl.

Am 17. Mai: Patientin hat gut geschlafen und fühlt sich wohl. Die Temperatur beträgt um 7 Uhr früh 37,7°, um 12 Uhr 38,2°, steigt dann (ohne Frost) bis um 6 Uhr Abends auf 41,0°, Puls 128, währenddem delirirt Patientin leicht und ist etwas benommen. Ordination: Antipyrini 2,0. Bis um 8 Uhr fällt die Temperatur auf 39,7°; es werden noch 2,0 Antipyrin gegeben und darauf fiel die Temperatur successive bis Morgens 4 Uhr (18. Mai) auf 37,8° und Patientin fällt in einen ruhigen Schlaf. Um 7 Uhr ist die Temperatur wieder 38,9°, der Puls 120. Da nun heute wieder schwarze aber ganz geruchlose Coagula abgehen, wird der Uterus mit Carbolwasser ausgespült, wobei noch einige Coagula herausbefördert werden. Bei der jetzt vor-

genommenen inneren Untersuchung ergibt sich, dass der immer noch etwas dicke Uterus auf Druck durchaus unempfindlich ist, ebenso wie seine von jeder Infiltration freie Umgebung. Um 10 Uhr wird 1 gr Chinini sulfurici gegeben, wonach Remissionen bis 39,0° resp. 39,2° erfolgten.

Am 19. Mai: Patientin hat gut und traumlos geschlafen. Schmerzen sind nicht vorhanden. Die Temperatur um 7 Uhr früh 37,7°, steigt bis um 2 Uhr Nachmittags auf 40,5°. Die Lochien sind weiss und riechen nicht. Der Uterus und Umgebung sind unempfindlich, ersterer immer noch etwas gross.

Eine genaue Untersuchung aller inneren Organe wurde in den letzten Tagen schon wiederholt vorgenommen, ohne dass sich ein anderes als negatives Resultat, welches auch bei der heute stattgehabten Untersuchung sich ergab, constatirt werden konnte. Die Milz ist nicht vergrössert, es erfolgen täglich 1 bis 2 meist geformte graugelbe Stühle, welche manchmal an einem einzelnen Tage von Diarrhoe unterbrochen sind, welche jedoch keineswegs typhusartig aussehen.

Die einzigen abnormen Erscheinungen, welche beobachtet wurden, sind Kopfschmerz und Delirien, aber nur bei hohem Fieber, während bei niedriger Temperatur stets Euphorie besteht. Dann fiel das Unvermögen, Urin spontan zu lassen, auf, welches seit dem 18. Mai bestand. Der Harn selbst ist sauer, klar, hat ein specifisches Gewicht von 1020. Die febrile Albuminurie ist nur ganz gering, während microskopisch nichts nachzuweisen ist.

Therapie: Es wird jegliche Medication weggelassen, während schon seit Beginn des Fiebers reichlich Bouillon, Eier, Milch, Bordeaux, Cognac, vin chaud, Tapiocaschleim dargereicht werden, was auch von der Patientin mit gutem Appetit genommen und gut vertragen wird. Seit dem 16. Mai finden täglich Abwaschungen der etwas gerötheten Haut über dem *os sacrum* mit Campherwein und nachfolgender Puderung statt, dabei liegt Patientin auf einem Gummiring.

Gegen das Fieber wird Hydrotherapie in Anwendung gebracht.

Um 2½ Uhr Nachmittags: Temp. 40,5°: folgt eine Abwaschung, worauf die Temp. um 4½ Uhr auf 38,8° fällt.

Um 6 Uhr Abends: Temp. 39,6°; folgt eine Abwaschung, worauf die Temp. um 9 Uhr auf 38,7° fällt.

Um 11 Uhr Abends: Temp. 40,3°: folgt Einwickelung, worauf die Temp. um 12 Uhr auf 38,5° fällt.

Am 20. Mai: Patientin hat gut geschlafen. Urin liess sie heute wieder spontan, derselbe ist frei von Eiweiss.

Temperatur: 9 Uhr Morgens 37,9° C.
11 „ „ 38,0°
3½ „ Abends 37,7°
6 „ „ 39,1°
8 „ „ 39,5°
und als um 10 „ „ 40,0° erreicht ist, wird eine Einwickelung gemacht, worauf um 1 Uhr die Temperatur 38,5° beträgt.

Am 21. Mai: Patientin hat gut geschlafen und fühlt sich wohl.

Temperatur um 7 Uhr früh 38,4°
9 „ „ 37,1°
Abends 38,5°

Der Uterus fühlt sich wieder ziemlich gross an und auf Druck entleeren sich reichlich gelbweisse, übelriechende Lochien.

Am 22. Mai: Temperatur Morgens 38,0°; Abends 40,0°.

Am 23. Mai: Da der Uterus immer noch etwas gross ist, werden 2,0 *Secale cornutum pulv.* gegeben. An der linken Kante des Uterus bildet sich jetzt eine druckempfindliche Resistenz aus.

Ordination: Eisblase auf die betr. Stelle und Einreiben mit *Ungt. cinereum.* Temperatur Abends 40,5°.

Am 24. Mai: Patientin hat gut geschlafen und liegt Morgens in starkem Schweiss. Temperatur am Morgen 36,0°, darauf am 25. Mai den ganzen Tag über Temperatur 37,6°.

Am 26. Mai: Patientin wird in der Klinik vorgestellt; sie hat eine Morgentemperatur von 37,5°.

In der Zeit bis zum 7. Juni zeigt sich fast täglich dasselbe Krankheitsbild, vollständige Euphorie mit hohen Temperaturen am Abend. Es ist zu constatiren, dass der Uterus verhältnissmässig noch recht gross und mangelhaft zurückgebildet ist, und dass beiderseits die Anhänge verbacken sind und ungefähr eigrosse, höckerige Knoten bilden. Es war in der verflossenen Zeit stets die Eisblase applicirt worden. Am 7. Juni steht Patientin in Abwesenheit der Wärterin ohne Erlaubniss auf, worauf Abends eine Temperatursteigerung bis 40,1° erfolgt, aber ohne jeden Schmerz. Vom 8. Juni an nimmt das abendliche Fieber ab: seit dem 13. Juni ist sie völlig fieberfrei, steht jetzt auf, was ihr gut bekömmt. Am 22. Juni wird sie entlassen mit gut involvirtem Uterus, der etwas nach links verzogen ist. Beiderseits sind die Anhänge etwas verdickt, aber ganz unempfindlich.

Es bestand also offenbar in diesem Falle Metritis und Parametritis ohne jede Empfindlichkeit, vielleicht ausgehend von den Scheidenrissen durch Vermittelung der Lymphbahnen, bewiesen ist es nicht.

— — —

30. Juli 1887. Christine Brunk, 19 Jahre alt, Dienstmagd. I. para.

Anamnese: Die Anamnese ergibt weder erbliche Belastung, noch irgend welche bei der Patientin vorausgegangene Krankheiten. Menstruirt wurde sie mit dem 15. Jahre, die Menses traten alle 4 Wochen regelmässig in 4 bis 5tägiger Dauer, nicht profus und nicht schmerzhaft, ein. Es bestand kein *fluor albus*. Die letzte Regel war am 15. October 1886.

Status praesens: 30. Juli 1887. Temp. 37,4°; Puls 84. Die Person ist sehr gross und stark, mit gut entwickeltem Fettpolster und kräftiger Musculatur.

Dist. spin. il.: 26 cm
Dist. crist. il: 30 „
Conj. externa: 20 „

Die Brüste sind gut entwickelt mit deutlichem Venensystem. Colostrum ist leicht ausdrückbar. Der Leib ist schlaff, queroval, der Nabel steht tief (Hängebauch) und ist vollständig verstrichen, auch sieht man sehr zahlreiche frische Schwangerschaftsnarben. Die Mittellinie ist schmal und sehr wenig pigmentirt, die Bauchdecken sind fettreich und schlaff, die Uteruswandungen dünn. Der Rücken des Kindes ist nach rechts gelegen, der Kopf steht über der Symphyse. Die kindlichen Herztöne mit einer Frequenz von 136 sind rechts am deutlichsten zu hören. Der grösste Leibesumfang beträgt 104 cm. Introitus und Vagina sind normal, die Portio ist noch nicht vollständig verstrichen. Das hintere Segment ist papierdünn und hat einen scharfen Rand, der Muttermund ist dreimarkstückgross eröffnet. Die Blase ist prall gespannt und drängt sich aus dem Muttermund vor, der Kopf ist noch nicht eingetreten. Bei der vier Stunden nach dieser stattfindenden zweiten internen Untersuchung ist der Muttermund vollständig verstrichen und der Kopf steht fest im kleinen Becken. Das Kind nimmt die zweite Lage, erste Unterart, ein.

Wehenbeginn: 29. Juli, 2 Uhr Nachmittags.
Ende der I. Periode: 30. Juli, 3 Uhr 50 Min. Morgens.
„ „ II. „ „ 6 „ — „ „
„ „ III. „ „ 6 „ 40 „ „
Blasensprung: 3 Uhr 50 Min.
Hilfeleistung: Dammschutz.
Die Kopfmaasse des Kindes sind folgende:

Kl. Querdurchmesser	8,5 cm
Gr. „	9 „
Gerader Durchmesser	12 „
Kl. schräger „	11 „
Gr. „ „	14 „
Umfang	36 „

Das Kind ist männlichen Geschlechts, vollständig reif und lebend, hat ein Gewicht von 3350 gr und eine Grösse von 52 cm.

Die Placenta wiegt 650 gr und ist ebenso wie die Eihäute vollständig. Die Nabelschnur ist 74 cm lang und central inserirt.

Um 1 Uhr früh fanden die Wehen alle 2 bis 3 Minuten statt, waren ziemlich energisch und mit lebhaften Schmerzen verbunden. Da nun der kindliche Steiss weit nach rechts übergefallen und der Kopf noch nicht eingetreten ist, wird die Kreissende auf die linke Seite gelegt. Um 3 Uhr wird constatirt, dass der Kopf nach links abgeglitten ist und auf der linken Darmbeinschaufel liegt, die Herztöne des Kindes hört man jetzt am besten links von der *linea alba*, die Wehen werden allmälig etwas schwächer. Um 3 Uhr 50 Min. springt die Fruchtblase, etwas roth gefärbtes Vorwasser fliesst ab und gleich darauf stellt sich der Kopf ein. Um 6 Uhr wird die Kreissende katheterisirt. Die Wehen werden jetzt sehr stark und der Kopf kommt zum Durchschneiden und zwar so schnell und energisch, dass das *frenulum* einreisst und sich daran ein Dammriss anschliesst. Nachdem 6 Uhr 40 Min. die Placenta geboren war, kann man beiderseits von der *columna rugarum posterior*, rechts höher hinauf als links, die Fortsetzungen eines tiefgehenden Dammrisses constatiren, welcher ziemlich stark blutet. An der Spitze der Columna vereinigen sich beide Risse typisch und der Dammriss selbst reicht bis an den Mastdarm. Mit einigen Catgutnähten und mehreren tiefgreifenden Silbersuturen wird, nach vorhergegangener sorgfältiger Desinfection mittelst Carbolwasser 3% die Wunde symmetrisch vereinigt. Zuletzt wird noch eine quere Hautnaht an den Damm angelegt und das Ganze dann mit Jodoformpulver bestreut.

Das Wochenbett verlief ohne jegliches Fieber ganz normal und am 7. August wird Patientin vollständig geheilt mit gutem functionellem Resultat entlassen.

Die Ursache des Einreissens war in diesem Falle vielleicht zu schnelles Durchtreten des mässig grossen Kopfes, mit Sicherheit kann man dies jedoch nicht sagen.

27. Mai 1887. Regina Moog, 18 Jahre alt, Dienstmagd. I. para.

Anamnese: Die Familien-Anamnese ergibt nichts von Belang und die Kreissende selbst will immer gesund gewesen sein. Mit 17 Jahren wurde sie menstruirt, die Periode war immer regelmässig und trat alle 4 Wochen mit 4 bis 6tägiger Dauer ein. Die letzte Regel hatte Patientin am 1. August 1886.

Status praesens: 27. Mai 1887. Die Person ist mittelgross, hat kräftigen Knochenbau und gute Musculatur, an den Beinen lässt sich ein leichtes Oedem nachweisen. Aeussere und innere Genitalien verhalten sich vollkommen normal. Der Kopf des Kindes ist in das kleine Becken schon eingetreten. Der Rücken liegt nach links, kleine Theile sind rechts fühlbar, es liegt also das Kind in der ersten Lage und wenn man noch die leicht zu fühlenden Kopfnähte berücksichtigt, in zweiter Unterart derselben.

Dist. spin. il.: 25 cm
Dist. crist. il.: 27 „
Conj. externa: 18 „

Die Beckenneigung ist sehr gering, die Raute am Rücken kaum wahrzunehmen.

An den Brüsten ist die Drüsensubstanz reichlich ausgebildet, die Warzen sind gut entwickelt, Colostrum aber nicht leicht ausdrückbar, dickflüssig und milchig getrübt.

Wehenbeginn: 27. Mai, 3 Uhr früh.
Ende der I. Periode: $10^1/_2$ „ „
„ „ II. „ $11^1/_2$ „ „
„ „ III. „ $11^3/_4$ „ „
Blasensprung . . . $11^1/_2$ „ „
Hilfeleistung: Ausgangszange.

Die Kopfmaasse des Kindes betragen:
Kl. Querdurchmesser 7,5 cm
Gr. „ 8,5 „
Gerader Durchmesser 10,5 „

Kl. schräger Durchmesser 13 cm
Gr. „ „ 10 „
Umfang . . . . . 33 „

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, reif und lebt, es wiegt 2950 gr und ist 48 cm gross. Die Placenta wiegt 490 gr und ist ebenso wie die Eihäute vollständig. Die Nabelschnur ist 94 cm lang und central inserirt.

Die Wehen, welche um 3 Uhr begannen, waren sehr stark und folgten einander in Zwischenräumen von 2 bis 3 Minuten. Nach erfolgtem Blasensprunge wurden die kindlichen Herztöne schnell schwächer und zeitweise ganz unhörbar, es ging Meconium ab, wodurch man sich genöthigt sah, die Zange anzulegen. Der Kopf entwickelte sich leicht und schnell, aber nicht ohne an der *columna rugarum posterior* linkerseits einen ziemlich tiefen Einriss veranlasst zu haben, wogegen der äussere Damm fast intact blieb. Die kleine Wunde wurde mit einigen Catgutsuturen genäht, eine heisse Ausspülung gemacht, *secale cornutum* innerlich und hypodermatisch gegeben, weil sich der Uterus nicht gut contrahirt hatte.

Am 5. Juni wird Patientin, nachdem sie ein ganz normales Wochenbett durchgemacht hat, mit normalem *status puerperalis* entlassen. Der Riss ist vollständig und mit gutem functionellen Resultat geheilt.

23. August 1887. M. K., 30 Jahre alt, Ehefrau. IV. para.

Bei diesem Falle ist der Damm kaum gerissen und eine frühere Rissnarbe an der *columna rugarum posterior* ungefähr 3 cm lang geplatzt. Die Frau hatte im vorhergehenden Jahre schon eine Geburt mit grossem Damm- und Scheidenriss durchgemacht, jener Riss war trotz seiner Ausdehnung aber nur so oberflächlich, dass er kaum blutete und ohne jedes weitere Eingreifen von selbst heilte. (1886.)

Bei der ersten Geburt im Jahre 1884 war auch schon ein Damm- und Scheidenriss entstanden, so dass sich also alle

folgenden immer nur unregelmässig in und zwischen das Narbengewebe der vorhergehenden erstreckten, wodurch das Bild sehr complicirt wurde. Die Heilungen fanden jedesmal nach der Naht mit Catgut, ausser jener Heilung ohne jeden Eingriff, *per primam intentionem* statt und die Frau machte ihre Wochenbetten ganz normal und fieberlos durch.

Aus diesem Falle ergibt sich die Folgerung, dass durch Narben die Ausdehnbarkeit der Weichtheile behindert wird und bei nachfolgenden Geburten Risse sehr leicht entstehen.

25. August 1887. Philomene Heid, 35 Jahre alt, Dienstmagd. I. para.

Anamnese: Die Familien-Anamnese ergibt nichts von Bedeutung. Die Patientin selbst hatte mit 18 Jahren einen Typhus durchgemacht, seit welcher Zeit sie an *fluor albus* zu leiden angibt, sonst will sie nie krank gewesen sein. Menstruirt wurde sie mit dem 13. Jahre, die Periode war regelmässig alle 4 Wochen und dauerte 8 Tage lang, war sehr profus und mit starken Schmerzen verbunden. Die letzte Regel hatte sie am 3. November 1886. Seit den letzten 6 Wochen besteht mässiges Oedem an den unteren Extremitäten.

Status praesens: Temperatur: 37,6°: Puls: 88. Die Person ist von grosser Gestalt, kräftigem Knochenbau und Musculatur, an den unteren Extremitäten besteht mässiges Oedem. Die äusseren und inneren Geschlechtstheile sind vollständig normal.

Dist. spin. il.: 26 cm
Dist. crist. il.: 31 „
Conj. externa: 20,5 „

Die Brüste sind gut entwickelt, hängend, Colostrum leicht ausdrückbar. Der Leib ist rund, Nabel verstrichen. Die Bauchdecken sind ebenso wie die Uteruswandungen straff und dickwandig. Steiss und Rücken des Kindes sind rechts, kleine Theile links zu fühlen. Der Kopf steht fest im kleinen Becken. Mutter-

mund ist fünfmarkstückgross eröffnet, die Lippen desselben sind weich und nachgiebig, die Blase steht noch, die Sagittalnaht verläuft fast quer, Fontanelle ist keine zu fühlen, also liegt das linke Scheitelbein vor. Die kindlichen Herztöne haben eine Frequenz von 152. Der grösste Leibesumfang beträgt 111 cm.

Wehenbeginn: 11 Uhr Morgens.
Ende der I. Periode: $6^1/_2$ Uhr Abends.
„ „ II. „ $7^1/_2$ „ „
„ „ III. „ $7^3/_4$ „ „
Blasensprung . . . $4^3/_4$ „ „
Hilfeleistung: Dammschutz.
Die Kopfmaasse des Kindes betragen:

Kl. Querdurchmesser	8	cm
Gr. „	9,5	„
Gerader Durchmesser	12	„
Kl. schräger „	10	„
Gr. „ „	14	„
Umfang	37	„

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, reif und lebt, hat ein Gewicht von 4120 gr und ist 51 cm gross. Die Placenta wiegt 725 gr und ist ebenso wie die Eihäute vollständig. Die Nabelschnur ist 60 cm lang und central inserirt.

Die Wehen begannen mässig stark, wurden aber bis $2^1/_2$ Uhr so kräftig, dass sich alsbald der Kopf feststellte. Um $4^3/_4$ Uhr ging das Vorwasser ab, dasselbe ist trüb und etwas grünlich. Um 7 Uhr wurde der Kopf in der Schamspalte sichtbar und gleichzeitig sah man im vorgedrängten *rectum* einen Schleimhautriss, welcher nach vorn auch die Dammhaut theilte, und trotz kräftigsten Dammschutzes konnte nicht verhindert werden, dass auch das *frenulum* einriss, aber nur bis in die Mitte des Dammes. Nach der *vagina* zu erstreckt sich der Riss beiderseits von der *columna rugarum posterior* ungefähr 2 cm hoch hinauf, letzterer steht in Verbindung mit dem Riss, welcher vom *anus* ausgeht. Der Damm-, Rectal- und Scheidenriss wurde in der Weise durch die Naht vereinigt, dass zuerst die Scheide von innen mit Catgutsuturen genäht wurde, dann wurden tiefe

Silbersuturen durch den äusseren Damm gelegt. Die Rectalschleimhaut wurde nicht genäht, weil nur die oberste Schleimhautschicht geplatzt war.

Am 4. September wird die Patientin nach einem vollkommen fieberlos verlaufenen Wochenbett mit vollständig und gut geheiltem Scheiden- und Dammriss entlassen.

Die Ursache des Einreissens war der fehlerhafte Durchtritt mit einem grossen Durchmesser. Der Kopf trat nämlich zuerst mit dem gegen den platzenden Damm drängenden Gesichtstheil aus.

8. September 1887. Katharina Landmann, 22 Jahre alt, Dienstmagd. I. para.

Anamnese: Die Familien-Anamnese ergibt nichts für die Krankengeschichte Bedeutsames. Patientin selbst will nie krank gewesen sein, menstruirt wurde sie mit 13 Jahren, die Periode war immer regelmässig alle 4 Wochen, dauerte 3 bis 4 Tage und zwar ziemlich profus. Die letzte Regel hatte Patientin im November 1886. Der Verlauf der Schwangerschaft war vollständig normal.

Status praesens: Temperatur 37,5°; Puls 80. Die Person ist gross und kräftig gebaut, auch ist der *panniculus adiposus* gut entwickelt. Am rechten Knöchel besteht leichtes Oedem.

Dist. spin. il.: 24 cm
Dist. crist. il.: 28 „
Conj. externa: 20,5 „

Die Brüste sind gross, hängend und schlaff, Colostrum ist nur schwer ausdrückbar. Der Bauch ist schön rund gewölbt, der *fundus uteri* steht drei Querfinger breit unter dem *processus xiphoideus*, die Uteruswand ist straff und dick. Der Rücken des Kindes ist links leicht zu fühlen, kleine Theile fühlt man rechts und oben. Der Kopf steht schon fest im kleinen Becken. Die Frequenz der kindlichen Herztöne beträgt 128 und letztere

sind links von der Mittellinie am deutlichsten zu hören. Man bemerkt viele frische Schwangerschaftsnarben. Der grösste Leibesumfang beträgt 104 cm. Die äusseren Genitalien sind normal, der Muttermund ist fünfmarkstückgross eröffnet, der Cervix vollkommen verstrichen, die Fruchtblase steht noch und ist mässig straff gespannt. Die kleine Fontanelle liegt links, während die Sagittalnaht fast quer verläuft, die Lage des Kindes also bis jetzt die erste Unterart der ersten Lage.

Wehenbeginn: 2 Uhr früh.
Ende der I. Periode: 5 Uhr Abends.
„ „ II. „ 10 „ „
„ „ III. „ 10,30 „ „
Blasensprung . . . 7 „ „
Hilfeleistung: Hohe Zange und Dammnaht.
Die Kopfmaasse des Kindes ergeben:

Kl. Querdurchmesser	9 cm
Gr. „	10 „
Gerader Durchmesser	12,5 „
Kl. schräger „	11 „
Gr. „ „	14 „
Umfang	38 „

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, reif und lebt, es hat ein Gewicht von 4150 gr und ist 54 cm gross. Die Placenta wiegt 680 gr und ist ebenso wie die Eihäute vollständig ausgestossen worden. Die Nabelschnur ist 64 cm lang und central inserirt.

Die Wehen waren bis 11 Uhr Vormittags recht schwach, später wurden sie stärker und folgten einander in Zwischenräumen von 5 Minuten, dann wurden sie noch rascher und kräftiger und äusserst schmerzhaft. Der Muttermund, welcher um 4 Uhr fünfmarkstückgross eröffnet ist, war um 5 Uhr vollends verstrichen. Die kleine Fontanelle stand weit nach links und etwas nach vorn. Die Pfeilnaht verläuft fast im queren Durchmesser nahe am Promontorium. Unter fortgesetzt guten Wehen springt die Blase um 7 Uhr. Um 8 Uhr ist ein Fortschreiten der Geburt nicht wahrzunehmen. Gegen 9 Uhr werden die

Wehen kürzer, der Kopf ist noch nicht tiefer getreten, die Frequenz der kindlichen Herztöne steigert sich bis auf 160 und die Schlagfolge ist unregelmässig, desshalb wird um 10 Uhr. nach eingeleiteter Narcose, die hohe Zange angelegt und das Kind extrahirt. Die Entwickelung erfolgte in erster Lage erste Unterart. Das Kind athmete bald, der Kopf war sehr gross und die Kopfknochen hart. Auf dem rechten Stirnbein zeigt sich eine Druckmarke, links hinter dem Ohre eine Anschwellung und leichte Hautabschürfung.

Der Damm war bei der Extraction oberflächlich eingerissen und wurde desshalb mit Catgutsuturen vereinigt. Die Wunde heilte *per primam reunionem*, ohne dass im Wochenbett Fieber zu beobachten gewesen wäre, und Patientin wird am 18. September als vollständig geheilt mit gutem functionellem Resultate aus der Anstalt entlassen.

---

8. November 1887. Anna Lang, 22 Jahre alt, Dienstmagd. I. para.

Anamnese: Die Mutter der Patientin ist an Schwindsucht gestorben, *pater ignotus*, sie selbst will immer gesund gewesen sein, menstruirt wurde sie mit 17 Jahren, die Periode war regelmässig, trat alle 4 Wochen ein, dauerte 8 Tage, war aber nicht profus. Die letzte Regel hatte sie am 1. Januar 1887.

Status praesens: Temp. 37,5°; Puls 92. Die Schwangere ist mittelgross, hat kräftigen Knochenbau und gut entwickelte Musculatur, das Fettpolster ist sehr reichlich. An der Innenseite der Oberschenkel finden sich geringe Varicen.

Dist. spin. il.: 19 cm
Dist. crist. il.: 26 „
Dist. trochant.: 30 „
Conj. externa: 21 „

Die Brüste sind klein, aber die Drüsensubstanz ist gut entwickelt und auf leichten Druck entleert sich reichlich Colo-

strum. Der Leib ist schön gewölbt, oben rechts stärker als links. Der Nabel ist vollends verstrichen, die Mittellinie wenig pigmentirt. Schwangerschaftsnarben sind nicht vorhanden. Der Rücken des Kindes ist links zu fühlen, kleine Theile rechts, der Kopf steht fest im kleinen Becken. Die kindlichen Herztöne sind links unterhalb des Nabels am besten hörbar mit einer Frequenz von 120. Die kleinen Labien hängen weit vor, die Scheide ist stark aufgelockert und weich, die Portio ist verstrichen, der Muttermund zweimarkstückgross. Die Fruchtblase ist bereits gesprungen, die Pfeilnaht verläuft im queren Durchmesser, die Fontanellen sind auf keiner Seite zu erreichen.

Wehenbeginn: 7. November, 7 Uhr Abends.
Ende der I. Periode: 8. November, 7 Uhr Abends.
„ „ II. „ „ 8¾ „ „
„ „ III. „ „ 9 „ „
Blasensprung: 8. November, 11½ Uhr Vormittags.
Hilfeleistung: Zange, Dammnaht.
Die Kopfmaasse des Kindes betragen:

Kl. Querdurchmesser	8 cm
Gr. „	9 „
Gerader Durchmesser	11½ „
Kl. schräger „	10 „
Gr. „ „	14 „
Umfang	35,5 „

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, reif und lebt, es wiegt 3400 gr und ist 52 cm gross. Die Placenta wiegt 720 gr und ist ebenso wie die Eihäute vollständig ausgestossen worden. Die Nabelschnur ist 64 cm lang und central inserirt.

Die Wehen waren während der Nacht so stark, dass Patientin nicht schlafen konnte; um 3 Uhr Nachmittags klagt sie über fixe Schmerzen im Kreuz und erbricht gallige Massen. Der Muttermund war fünfmarkstückgross eröffnet, die kleine Fontanelle war links zu fühlen und die Pfeilnaht verlief im rechten schrägen Durchmesser. Um 7 Uhr Abends war der Muttermund vollends verstrichen und der Kindeskopf wird während der nächsten Wehen in der Schamspalte sichtbar, der Kopf

rückt jedoch nicht weiter, da die Wehen immer schwächer werden; der *fundus uteri* steht hoch oben, der Contractionsring ist schwach angedeutet, die kleinen Labien sind stark ödematös geschwollen. Als nun noch die Herztöne des Kindes sehr leise und unregelmässig wurden, wird die Zange angelegt und das Kind rasch extrahirt.

Der Damm reisst bei dieser Manipulation vom Anus nach der Vulva zu ein, was seinen Grund darin hat, dass dicht vor dem Anus eine sehr verdünnte Stelle vorhanden war, herrührend von einem alten Ulcus oder von der Narbe eines geplatzten Varix. Noch einige ähnliche Narben sind in der weiteren Umgebung des Anus wahrzunehmen.

Der Dammriss erstreckt sich nach oben in die Scheide hinein und verläuft rechts neben der *columna rugarum posterior* herum und reicht nach unten bis an den *sphincter ani*, ohne jedoch in denselben einzudringen. Aus dem Riss blutet es mässig, man vernäht ihn, nachdem er vorher mit Carbolwasser gut desinficirt worden war, mit einigen Catgutsuturen, worauf mit Jodoformpulver eingepudert wird.

Am 19. November wird die Patientin mit vollständig und gut geheiltem Scheidendammriss entlassen, nachdem sie ein fieberloses normales Wochenbett durchgemacht hatte.

Der Grund des Risses ist wahrscheinlich in den weniger resistenten Stellen am Anus und in der Zangenapplication zu suchen.

23. Dezember 1887. Therese Kurtz, 22 Jahre alt, Feldarbeiterin. I. para.

Anamnese: Die Familien-Anamnese ist ohne Belang. Die Schwangere selbst will immer gesund gewesen sein. Menstruirt wurde sie mit 16 Jahren, die Periode war immer regelmässig alle 4 Wochen, dauerte 4 bis 6 Tage und war ziemlich profus und schmerzhaft. Die letzte Regel hatte sie Ende März. In der Schwangerschaft litt sie viel an Kopfschmerzen und während der ersten 4 Monate an täglichem Erbrechen nach jeder Mahlzeit.

Status praesens: Temp. 37,3°; Puls 72. Die Kreissende ist von mittlerer Grösse, starkem Knochenbau, kräftiger Musculatur und sehr dickem Fettpolster.

Dist. spin. il.: 23 cm
Dist. crist. il.: 29 „
Conj. externa: 21 „

Die Brüste sind gross und hängend und enthalten viel Drüsensubstanz. Colostrum ist leicht und viel ausdrückbar. Der Bauch ist schön kugelig gewölbt, der Nabel vollends verstrichen, die Mittellinie stark pigmentirt, auch sind zahlreiche frische Schwangerschaftsnarben zu sehen. Der *fundus uteri* steht in der Mitte zwischen Nabel und *processus xiphoideus*, die Uterusmusculatur ist gut entwickelt. Die kindlichen Herztöne sind links von der *linea alba* mit einer Frequenz von 132 am deutlichsten zu hören.

Die äusseren Genitalien sind, mit Ausnahme einer ziemlich engen Scheide, normal. Der Muttermund ist fast ganz verstrichen, von der vorderen Lippe ist nur noch ein Rand zu fühlen. Die Pfeilnaht verläuft im rechten schrägen Durchmesser, die kleine Fontanelle ist vorn links zu fühlen. Wir haben also eine erste Lage erste Unterart.

Wehenbeginn: 22. Dezember, 6 Uhr Abends.
Ende der I. Periode: 23. Dezember, 3 Uhr Morgens.
„ „ II. „ „ 5 „ „
„ „ III. „ „ 6¾ „ „
Blasensprung: 23. Dezember, 4 Uhr Morgens.
Hilfeleistung: Keine.

Die Kopfmaasse des Kindes betrugen:

Kl. Querdurchmesser 7,5 cm
Gr. „ 10 „
Gerader Durchmesser 11,5 „
Kl. schräger „ 10 „
Gr. „ „ 13 „
Umfang . . . . 36 „

Das Kind ist weiblichen Geschlechts, reif und lebt, es hat ein Gewicht von 3320 gr und ist 48 cm gross. Die Placenta wiegt 680 gr und ist ebenso wie die Eihäute vollständig ausgestossen worden. Die Nabelschnur ist 55 cm lang und marginal inserirt.

Die Wehen waren ziemlich stark, verbunden mit ziehenden Schmerzen im Unterleib. Am 23., um 2 Uhr früh, wurde ein Lavement gegeben, worauf Stuhl erfolgte. Um 4¾ Uhr erschien der Kopf in der Schamspalte; als man nun die Gebärende auf die Seite legen und den Damm schützen wollte, war sie so ungeberdig, dass man von diesem Vorhaben abstehen musste. Die Geburt erfolgte dann um 5 Uhr ohne Dammschutz, das Gesicht des Kindes war nach dem rechten Schenkel der Mutter gewandt, und es entstand ein Dammriss bis 2 cm vor dem Anus. In die Scheide drang der Riss etwa 2 cm hoch um die rechte Seite der *columna rugarum posterior*, 1,5 cm hoch um den linken Rand derselben, die Spitze der *columna* wie eine Zunge abhebend.

Der Scheidendammriss wird nach vorangegangener Desinfection, in Narcose, mit Catgutsuturen vereinigt: täglich werden Scheidenausspülungen mit Sublimatwasser gemacht.

Das Wochenbett verlief vollkommen normal. Der Dammriss heilte *per primam reunionem* und am 31. Dezember 1887 wird die Patientin geheilt und mit gutem functionellen Resultate entlassen.

Dieser Dammriss hätte sich vielleicht bei gehörigem Dammschutz vermeiden lassen, da alle Verhältnisse für eine ganz normale Geburt gegeben waren.

Fassen wir nun zum Schluss die häufigsten Ursachen der Scheidendammrisse unserer 12 Fälle kurz zusammen, so kommen wir zu dem Resultate, dass sie meist bei Primiparen vorkamen und dass meist die Dicke des Kopfes, combinirt mit der Application der Zange, an dem Riss die Schuld trug. Die Heilung

ist in allen unsern Fällen, wenn wir von intercurrenten Ereignissen absehen, meist *per primam reunionem* und fieberlos verlaufen. Wir können also behaupten, dass bei richtiger Behandlung und dem heutigen Stande der Antisepsis die Scheidendammrisse, was Heilung und spätere Function anbelangt, eine der besten Prognosen geben.

Litteraturangabe.

Monatsschrift f. Geburtshilfe, B. XXVII. p. 155 (v. Franque); p. 267 (Sucro); B. XII. p. 415, B. XXXI. p. 291 (Hecker); B. XI. p. 81. B. XXVIII. p. 354—364 (L. Mayer); B. XX. p. 9 (Scharlau).

Schmidt's Jahrbücher B. 87 p. 52; B. 127 p. 185; B. 147 p. 59; B. 123 p. 53; B. 39 p. 59; B. 143 p. 186; B. 173 p. 209; B. 174, p. 39; B. 175 p. 213; B. 184 p. 208; B. 191 p. 146.

L. J. Boër, Geburtshilfe in 7 Büchern, Wien 1810, p. 24.

Cannstatt's Jahresberichte 1868.

Petersburger med. Zeitschrift 1875, B. V. p. 401.

Scanzoni's Beiträge z. Geburtshilfe, B. VI. p. 148; B. VII. p. 201.

Schröder, Schwangerschaft, Geburt u. Wochenbett, 1867, p. 160.

Prager Vierteljahrsschrift, 1871, B. III. p. 14.

Winkel, Pathol. u. Therap. d. Wochenb., 1869, pp. 50, 109.

Freund, Klinik, 1885.

Schnakenburg, Casper's Wochenschrift 1838, p. 70.

Neue Zeitschrift (Busch), B. XXVIII, p. 367.

Chiari, Braun, Späth, Klinik d. Geburtshilfe (C. Braun), pp. 196, 197, 232.

Altenburger med. Zeitung, 1837, 4, Nr. 24.

Froriep's Notizen (Stein), B. VI. 21, p. 329.

Virchow-Hirsch, Jahresberichte (M. Clintock), 1866, II. p. 534.

Graefe u. Walter's Journal, B. V. H. 3 (Ruhfus).

Centralblatt für Gynaekologie, 1885, Nr. 7 (Wyder, Th.); Geb. b. Atresie d. Scheide etc.; Nr. 23, 1879 (Werth); Nr. 49. 1883 (Bröse), die fortlaufende Catgutnath für Scheidendammrisse.

Archiv f. Gynaekologie, B. XXII. H. 2 (J. Schneider); Die Zerreissungen d. Scheidengewölbes, B. XXI. p. 157 (Bayer); Ueber Cervicovaginalrisse, B. XXI. p. 157 (Bayer); Tod durch Verblutung, p. 158, Tod durch Sepsis, B. XXII. p. 309 (Schneider); Scheidenriss quer verlaufend. Genesung, B. XII. p. 100 (Schatz); B. VI. p. 317 (Freund).

Wiener med. Blätter, 50 (Breus, C.), Ueber circul. Ruptur d. Vaginalportion b. d. Geburt.

Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynaekologie, B. II. H. 1 (Kaltenbach), Ueber tiefe Scheiden- u. Cervixrisse, B. XII. p. 213 (Schröder); B. V. p. 175 (Staude); B. XIII. p. 98 (Küstner).
Prager med. Wochenschrift Nr. 24 (Klein, L.), Ueber die tiefen vom Muttermund ausgehenden Cervixrisse.
Tageblatt d. Wiesbadener Naturf.-Vers., 1873, p. 175 (Freund).
Archiv f. klin. Chirurgie, B. XXIV. p. 108 (Güterbock).
Küstner, Indicationen u. Methoden d. Perineoplastik, 1887.
Hildebrandt, Krankheiten d. äussern weibl. Genitalien.
v. Hecker, Ueber die Geburten b. alten Erstgebärenden.
Preiter, Inaug. Diss. „Ueber Dammrisse", München 1867.
Fritsch, Geburtshilfliche Operationen.
Mönninghoff, Inaug. Diss. „Ueber frische Dammrisse", Strassburg 1885.

Möge es mir zum Schlusse gestattet sein, allen Herren meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen, die mich in freundlicher Weise unterstützt haben, vor Allen meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Freund.